SKRZYDLATA POLSKA

26 (1564) • 28.06.1981 PL ISSN 0137-866x • Nr ind. 37606 CENA 7 zł

MOJA PASJA – KONSTRUOWANIE • SZYBOWIEC ULS

KRAKOWSKA DROGA W KOSMOS • CO DALEJ CONCORDE?



SREBRNE MEDALE POLSKICH SPADOCHRONIARZY W BUŁGARII

Reprezentacja polskich spadochroniarzy wzięła udział w międzynarodowych zawodach spadochronowych krajów socjalistycznych o Memoriał Kołpczewa, Krumowa i Dżurowa, które rozegrano w dniach 6–14 czerwca w Sofii.

Polscy skoczkowie osiągnęli w Bułgarii dobre rezultaty, zdobywając 4 medale srebrne i 1 brązowy. W skokach indywidualnych na celność lądowania **Józef Łuszczki** zajął 2 miejsce (0,15), za skoczkiem ZSRR N. Dawidkowem (0,11). W grupowych skokach celnościowych zespół polski w składzie: **R. Olszowy, J. Łuszczki, W. Guzik, St. Barwik** i **L. Banaś** zdobył srebrny medal (0,33), za drużyną radziecką (0,15). 2 miejsce i srebrny medal wywalczyły w grupowych skokach celnościowych również nasze panie w składzie: **Krystyna Pączkowska, Alicja Kolankiewicz, Irena Szwedek, Sylwia Stankowska** i **Irena Sulich.** Polki wynikiem 3,17 uległy tylko zawodniczkom radzieckim (0,86), a wyprzedziły Bułgarki (5,24). Czwarty srebrny medal zdobyła polska drużyna męska w ogólnej punktacji zawodów: 1. ZSRR, 2. Polska, 3. CSRS; natomiast nasza drużyna kobieca w punktacji końcowej zdobyła medal brązowy (1. ZSRR, 2. Bułgaria, 3. Polska).

SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA POLSKI W LESZNIE

W Centrum Szybowcowym Aeroklubu PRL w Lesznie Wlkp. nastąpiło 14 czerwca otwarcie XXVI Szybowcowych Mistrzostw Polski. Otwarcia imprezy dokonali: prezydent m. Leszna – **Małgorzata Halec** oraz sekretarz generalny APRL – płk pil. mgr **Stanisław Wdowczyk.** Na starcie stanęło 40 zawodników, w tym 4 z NRD. Mistrzostwa rozgrywane są w 2 klasach – otwartej (18 pilotów na szybowcach Jantar 1 i 2B) oraz standard (22 pilotów na szybowcach Jantar Standard).

Równocześnie z SMP odbywają się w Lesznie V Szybowcowe Mistrzostwa Polski Kobiet, w których uczestniczy 13 zawodniczek, w tym 2 z NRD. Szybowniczki startują na szybowcach Jantar Standard.

14 i 15 czerwca nie rozegrano żadnej konkurencji z powodu złych warunków atmosferycznych. Mistrzostwa potrwają do 28 czerwca br.



WARSZAWA – POZNAŃ – LILLE

Polskie Linie Lotnicze LOT uruchamiają z dniem 27 czerwca sezonowe połączenie (loty czarterowe) na trasie Warszawa – Poznań – Lille. Linia, obsługiwana przez samoloty Tu-134, będzie czynna do 5 września br.

Rejsy będą się odbywać raz w tygodniu w soboty. Samolot odlatuje z Warszawy o godz. 7.05, z Poznania – o godz. 8.40, a przylot do Lille nastąpi o 10.30, skąd w godzinę później wyruszy w drogę powrotną.

Informacji udzielają wszystkie placówki PLL LOT, lecz sprzedaż biletów i rezerwację miejsc prowadzą tylko trzy oddziały PLL LOT: w Warszawie, Poznaniu i Krakowie.

RADA MUZEUM LOTNICTWA I ASTRONAUTYKI

W Ministerstwie Komunikacji w Warszawie odbyło się 19 czerwca inauguracyjne posiedzenie Rady Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie. Podczas posiedzenia omówiono m.in. aktualny stan muzeum, regulamin oraz kierunki prac nowo powołanej Rady.

PRACE DOKTORSKIE

W Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej odbyły się 24 czerwca publiczne obrony rozpraw doktorskich:

mgra inż. **Ryszarda Wójcika** nt. „Analiza odkształceń i naprężeń w obszarze czoła pęknięcia w strefie kontaktu ciał odkształcalnych"; promotor: doc. dr hab. inż. **Jacek Stupnicki**; mgra inż. **Zbigniewa Paturskiego** nt. „Badania metodą symulacji cyfrowej dynamiki sprężystego samolotu odrzutowego w fazie wznoszenia z uwzględnieniem zmian charakterystyk aerodynamicznych"; promotor: prof. dr. hab. inż. **Jerzy Maryniak.**

EKONOMICZNE PROBLEMY LOTU

Polskie Linie Lotnicze LOT wspólnie z Klubem Publicystów Lotniczych SDP zorganizowały w Warszawie 11 czerwca br. spotkanie na temat „Ekonomiczne problemy LOTU". W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele dyrekcji PLL LOT, w tym p.o. dyrektora LOTU inż. **Jan Zwierzyński** oraz główny ekonomista LOTU mgr **Dorota Kujawska.**

SPOTKANIE SIMPU OKRĄGŁEGO STOŁU

Zarząd Sekcji Lotniczej Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich zorganizował 15 czerwca br. III koleżeńskie spotkanie Okrągłego stołu. Tematem była dyskusja „Czy lotnictwo jest dla nas za drogie?". Na spotkanie zaproszeni zostali dziennikarze z Klubu Publicystów Lotniczych SDP.

WYDAWNICTWA

BENEDYKT BOLIŃSKI, ZDZISŁAW STELMASZCZYK – **EKSPLOATACJA SILNIKÓW TURBINOWYCH.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności – 1981. Z serii Napędy Lotnicze. Str. 328, cena 125 zł.

EDWARD CIAPAŁA, RYSZARD CZECHOWSKI – **MODELE HALOWE Z NAPĘDEM GUMOWYM.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności – 1981. Str. 140, cena 36 zł.

MICHAŁ M. MIETELSKI – **SAMOLOT MYŚLIWSKI MUSTANG Mk. I-III.** Wydawnictwo MON – 1981. Z serii TBiU (nr 69), Str. 16, cena 10 zł.

OD 1 LIPCA BR. CENA „SKRZYDLATEJ" – 10 ZŁ

Zawiadamiamy Czytelników, że z dniem 1 lipca br., na mocy decyzji Państwowej Komisji Cen, cena 1 egz. „Skrzydlatej Polski" wynosić będzie 10 zł. Prenumeratorzy otrzymywać będą do końca roku „Skrzydlatą" po dotychczasowej cenie.

Decyzja o podwyżce ceny naszego tygodnika, podobnie jak i całej prasy polskiej, umotywowana jest znacznym wzrostem kosztów papieru i druku czasopisma.

REDAKCJA

ZMARŁ

9 czerwca 1981, w wieku 80 lat, prof. dr **FRANCISZEK MISZTAL**, członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk, wybitny konstruktor samolotów, naukowiec, pedagog, emerytowany profesor zwyczajny Politechniki Warszawskiej, profesor Szkoły Inżynierskiej im. Wawelberga i Rotwanda (1946–51), współzałożyciel i wieloletni kierownik Katedry Budowy Samolotów w PW, dziekan Wydziału Lotniczego PW (1954–56); sekretarz Wydziału IV Nauk Technicznych PAN (1960–65), zastępca sekretarza naukowego PAN (1966–68), członek Prezydium PAN (1960–1972); Laureat Nagrody Państwowej, członek szeregu krajowych i zagranicznych towarzystw i organizacji naukowych; odznaczony m.in. Orderem Sztandaru Pracy I i II klasy, Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski; wychowawca i nauczyciel kilku pokoleń inżynierów lotniczych.

W NASTĘPNYM NUMERZE

NASZA OKŁADKA

W Centralnym Porcie Lotniczym na Okęciu w Warszawie: startuje trójsilnikowy HS-21 Trident.

Zdjęcie: Krzysztof Czyż

Rys. W. Fuglewicz (2)

CO PISZĄ INNI

„GŁOS ROBOTNICZY"

Dziennik łódzki informuje o zbliżających się w Piotrkowie Trybunalskim IV Śmigłowcowych Mistrzostwach Świata. Swój udział w nich zgłosiły m.in. ekipy ZSRR, USA, RFN, W. Brytanii, Francji, Czechosłowacji, Kanady, no i oczywiście Polski. Płyta piotrkowskiego lotniska jest już dość dobrze przygotowana, przy czym pomagają wytrwale pracownicy pobliskiego PGR w Milejowie. Załoga Przedsiębiorstwa Budownictwa Komunalnego i Robót Wodociągowo-Kanalizacyjnych wznosi stołówkę. Uczestnicy mistrzostw będą mieszkać w motelu w Polichnie i w Sulejowie-Podklasztorzu.

Uroczystość otwarcia i jednocześnie pierwszej konkurencji uświetni start balonu oraz występ reprezentacyjnej Orkiestry Wojsk Lotniczych. Podczas zakończenia, w przeddzień Święta Lotnictwa Polskiego, odbędą się w ramach szkolenia pokazy szybowcowe i samolotowe, w których wezmą udział także zawodnicy startujący w mistrzostwach. W trakcie całej impre[illegible] czynna będzie przed stadionem wystawa przemysłu lotniczego, ze szczególnym uwzględnieniem śmigłowców produkcji polskiej.

„ŻYCIE RADOMSKIE"

Red. Bronisław Duda w rozmowie z wicewojewodą radomskim, Eugeniuszem Jędrzejewskim, podejmuje dyskutowaną wśród mieszkańców Warki sprawę budowy Pomnika Lotników. Jego budowa jest kontynuowana z opóźnieniem z powodu długotrwałej choroby głównego projektanta pomnika, artysty rzeźbiarza Rajmunda Gruszczyńskiego. Wicewojewoda wyjaśnia autorytatywnie, że pomnik będzie odzwierciedlał główną treść działania lotników polskich na wszystkich frontach II wojny światowej, tak w kraju, jak i na Wschodzie i Zachodzie. Zdając sobie sprawę z trudnej sytuacji ekonomicznej w kraju, na posiedzeniu rady budowy podjęto decyzję ograniczenia pewnych elementów. Zaniecha się np. na kilka lat budowy rzeźby figuralnej. Wszystkie prace związane z budową zakończone zostaną do 10 sierpnia br. i na tegoroczne Święto Lotnictwa pomnik będzie przygotowany do odsłonięcia.

Od pierwszych chwil w dyskusji nad zagadnieniem budowy pomnika władze miejscowe w Warce i przedstawiciele władz wojewódzkich uważali, że pomnik będzie stanowił część składową całego kompleksu architektoniczno-budowlanego w tej dzielnicy miasta. Taki program przygotowało Specjalistyczne Biuro Projektowe w Warszawie. Został on zaakceptowany i władze miasta Warki otrzymały zezwolenie na budowę miejskiego domu kultury. Podczas uroczystości odsłonięcia pomnika w Warce zostanie wmurowany akt erekcyjny pod budowę miejskiego domu kultury w Warce. Pomnik, zgodnie z założeniem projektowym, usytuowany został przed frontem domu kultury.



Z LOTU PO ŚWIECIE

● **WĘGRY.** Niedawno przeprowadzono pierwsze zawody dla pilotów balonów na ogrzane powietrze. Udział brały balony o pojemności od 1600 do 4000 m³, w tym 7 balonów dwuosobowych i 1 jednoosobowy. Średnia odległość lotu podczas dwóch konkurencji: „pogoń za lisem" i na dokładność lądowania wynosiła 10 km, długotrwałość 50 min, a wysokość do 800 m. Tytuł mistrza Węgier zdobył Isztvan Czeralia, z zawodu technik przedsiębiorstwa MALEV.

● **ZSRR.** Prezydium Akademii Nauk ZSRR, Federacja Kosmonautyki i szereg innych instytucji ogłosiło ogólnokrajowy konkurs „Mały Interkosmos", związany z twórczością młodzieży zainteresowanej techniką kosmiczną. Do jesieni roku bieżącego uczestnicy będą nadsyłać swe prace m.in.: modele, rysunki, projekty statków i ich wyposażenia oraz projekty doświadczeń kosmicznych, a potem nastąpi ocena wszystkich prac i wyróżnienie najlepszych. Na czele komitetu organizacyjnego konkursu stoi Bohater Związku Radzieckiego lotnik-kosmonauta G. Titow. Ważna jest także informacja, którą podajemy za miesięcznikiem „Krylia Rodiny" (nr 5 z 1981 r.), że w konkursie „Mały Interkosmos" mogą brać udział młodzi miłośnicy nauki i techniki z państw socjalistycznych.

● **RFN.** W maju z dwutygodniową wizytą przebywała w Oerlinghausen, gdzie istnieje znana szkoła szybowcowa, delegacja szybowników z ChRL. Goście zapoznawali się z metodami szkolenia szybowcowego. Jak wynika z informacji Chińczyków, szkoła w Anyang w ChRL dysponuje nowoczesnymi szybowcami z RFN, m.in. dwumiejscowymi Janus i Twin Astir oraz jednomiejscowym Nimbus-C. W roku bieżącym zapowiadana jest w ChRL wizyta instruktorów szybowcowych z RFN.

● **USA.** Jak wynika z obliczeń szybownika-filatelisty S. Shorta, aktualnie wydano w 58 państwach ponad 170 znaczków pocztowych, poświęconych tematyce szybowcowej.

● **RFN.** W dniach 6–8 czerwca w Hirzenhain rozegrano finałowe zawody dla najmłodszych lotników, startujących ze standardowym modelem Uhu (sowa). W roku ubiegłym w masowej tej imprezie uczestniczyło ponad 50 tys. dzieci i młodzieży, a do finału doszło 30 zawodników.

● **FAI.** Od stycznia br. wprowadzono nową kategorię w szybownictwie. Chodzi o lekkie szybowce o maksymalnej masie własnej 100 kg. Kategorię tę nazwano „mikrolekką" (microlight). Intencją projektodawców było upowszechnienie poprzez dopuszczenie lekkich, tanich konstrukcji możliwych do seryjnej produkcji również w postaci zestawów materiałowych do samodzielnej budowy.

● **USA.** W 1980 r. (dane z pierwszych 8 miesięcy) zanotowano 88 wypadków w szybownictwie. Aż 50 przydarzyło się podczas lądowania w przygodnym terenie.

● **ZSRR.** Fachowa prasa przypomina o 50-leciu istnienia wojskowego lotnictwa transportowego. Pierwszymi samolotami z lat 30-tych były TB-1, później TB-3 dla transportu wojsk powietrzno-desantowych. Ostatnio funkcję transportowców wojskowych pełniły An-12, An-22 i najnowsze czterosilnikowe Ił-76.

● **FRANCJA.** Przedsiębiorstwo Air Afrique jest dwudziestym szóstym, które zakupiło samolot Airbus A 300.

● **RFN.** Najlepszym zestawem materiałowym przeznaczonym do budowy modelu szybowca zdalnie kierowanego uznano wyrób firmy Robbe z RFN. Nagroda – dla wytwórcy najlepszego modelu roku 1980 zostanie wręczona podczas 32 Targów Norymberskich. W komisji sędziowskiej oceniającej zestawy nadesłane z różnych państw byli przedstawiciele 13 zachodnioeuropejskich czasopism modelarskich.

● **FRANCJA.** W Alpach francuskich (Alphe d'Huez) funkcjonuje ośrodek wypoczynkowo-sportowo-szkoleniowy dla modelarzy zajmujących się modelami szybowców zdalnie kierowanych. Do dyspozycji uczestników stoją instruktorzy i modele różnych typów. Turnusy przeważnie tygodniowe. Cena od 950 (bez wyżywienia) do 1750 franków (z wyżywieniem). Osoby towarzyszące płacą 1000, a dzieci do 6 lat 600 franków.

● **USA.** Policja odnotowuje coraz częstsze kradzieże samolotów lekkich. 241 samolotów o wartości ponad 20 mln dolarów zostało ukradzionych w 1980 r. Brak, niestety, informacji czy przestępcy zostali odnalezieni i ukarani oraz co się stało z samolotami!

● **ANGOLA.** Przedsiębiorstwo CTA zakupiło w ZSRR samolot An-26 przeznaczony do przewozu towarów.



W połowie czerwca 1981 r. zaprosiliśmy do redakcji inż. MIECZYSŁAWA WARDZAŁĘ, konstruktora spadochronów wyczynowych SW-3, SW-4 i SW-5 oraz współkonstruktora spadochronu zapasowego SZ-73. Rozmawialiśmy o sprawach sprzętu spadochronowego.

Nim zafascynował się inż. Wardzała konstruowaniem, był skoczkiem spadochronowym (zaczął skakać w 1955 r. w Aeroklubie Rzeszowskim), startował w zawodach, prowadził doświadczenia. Do prac konstruktorskich przystąpił pod koniec lat sześćdziesiątych. Nie mogąc pogodzić swojej pasji konstruowania i studiów na Politechnice Warszawskiej, przerywał i wznawiał studia oraz pracę w biurze konstrukcyjnym zakładów legionowskich. Aktualnie pracuje tam w dziale odbioru spadochronów. Opublikował kilka artykułów specjalistycznych. Jest laureatem Błękitnych Skrzydeł.

Moja pasja konstruowanie

— Czy myślał Pan o konstruowaniu spadochronów wówczas, kiedy zaczynał Pan skakać ze spadochronem?

— Nie. Nawet później, startując w zawodach, również o tym nie myślałem. Latałem także na szybowcach. Latanie pasjonowało mnie na równi ze skakaniem.

— Co wpłynęło na zainteresowanie się Pana ulepszaniem i konstruowaniem spadochronów?

— Wykonując skoki jako sportowiec zacząłem stopniowo dostrzegać pewne wady i niedokładności konstrukcyjne sprzętu, które można było usunąć przez wprowadzenie zmian, ulepszeń lub zastosowanie bardziej funkcjonalnych rozwiązań konstrukcyjnych. Zaciekawiła, a następnie pochłonęła mnie teoria budowy spadochronu. Już z początkiem lat sześćdziesiątych opracowałem kilka pomysłów w tej dziedzinie. Niektóre z nich mogłem zrealizować dopiero po rozpoczęciu pracy w wytwórni spadochronów.

— Od czego Pan zaczął?

— W pierwszej kolejności zwróciłem uwagę na opracowanie spadochronu stateczniejszego, głównie spadochronu zapasowego. Chodziło mi o zbudowanie takiego sprzętu, który miałby niewielki ciężar, objętość i zapewniałby dobrą stateczność. Jak wiadomo, w latach sześćdziesiątych nasze spadochrony zapasowe miały stosunkowo dużą prędkość opadania i małą stateczność. Wspomniane wady wyeliminowano poprzez produkcję udanego spadochronu SZ-73.

— Użytkownicy krajowi i zagraniczni SZ-73 wyrażają się o nim bardzo pochlebnie. Czy sądzi Pan, iż można zbudować doskonalszy spadochron tego typu?

— Widzę taką możliwość. Gdyby mi w przyszłości zaproponowano skonstruowanie spadochronu zapasowego, to z entuzjazmem podjąłbym się tego zadania. Uważam, iż można zbudować spadochron zapasowy lepszy od SZ-73.

— Pierwszy spadochron wyczynowy zaprojektował Pan w okresie studiów na Politechnice Warszawskiej?

— Prototyp tego spadochronu (SW-3) wykonały Lotnicze Zakłady Naprawcze w Warszawie (na Gocławiu). Czasza tego dość oryginalnego spadochronu składała się z dwóch półkul o różnych średnicach, przy czym przednia część była większa, a tylna mniejsza; same natomiast półkule przedzielał pas środkowy.



Spadochron wyczynowy SW-5.

W czasie prób uzyskano dobrą prędkość poziomą, dosyć dobrą stateczność; sterowność tego spadochronu nie była jeszcze zadowalająca. Zebrane doświadczenia wykorzystałem przy budowie SW-4.

— Spadochron ten powstał już w zakładach legionowskich?

— Tak. W tym miejscu muszę wyjaśnić, iż po kilku latach pracy w zakładach rozpocząłem studia dzienne. Wtedy powstał wspomniany już SW-3. Zachęcony wynikami prób przerwałem studia i powróciłem do wytwórni. Zaproponowano mi pracę w biurze konstrukcyjnym. Zabrałem się do pracy z entuzjazmem. W stosunkowo krótkim czasie zaprojektowałem dwa spadochrony wyczynowe (SW-4 i SW-5) oraz współuczestniczyłem w projekcie SZ-73. Spadochron SW-4 był pewną ewolucją SW-3. Wyprodukowano go kilkadziesiąt egzemplarzy. Był to średniej klasy spadochron wyczynowy. Skoczkowie startowali na nim w zawodach i uzyskiwali dobre wyniki sportowe.

— Od skierowania do produkcji SW-5, a więc od dziesięciu lat, produkuje się go nadal. Czy od tego czasu spadochron ten był ulepszany?

— SW-5 produkuje się według dokumentacji sprzed dziesięciu lat. Ten fakt świadczy o tym, iż był to wówczas dobry spadochron. Szkoda jednak, że go się nie udoskonala.

— Ile jest prawdy w tym, iż spadochron SZ-73 zaprojektowany został według Pana koncepcji?

— Dużo prawdy. Byłem członkiem zespołu, który opracował SZ-73. Szereg moich propozycji wykorzystano w jego konstrukcji. Istnieje dążenie, aby podkreślać udział zespołu, a nie jednej osoby; sam konstruktor nie jest bowiem w stanie skierować spadochronu do produkcji.

— Czy możliwe jest ulepszenie spadochronów użytkowanych w naszym kraju?

— Konstrukcje niektórych naszych spadochronów nie tylko mogą, ale powinny być udoskonalane. Nie zawsze więc trzeba pracować nad nowymi projektami. Mam na myśli polepszenie bezpieczeństwa otwarcia spadochronu (nie jest ono moim zdaniem jeszcze w pełni zadowalające), szczególnie spadochronów zapasowych, ratowniczych. Dostrzegam także możliwości zmniejszenia prędkości opadania oraz polepszenia stateczności. Wiele udoskonaleń, w tym lepszą niezawodność otwarcia, należałoby wprowadzić do spadochronów wyczynowych.

— Mało kto wie, że polskie koncepcje konstrukcyjne, w tym Pana, zostały skopiowane przez zagraniczne wytwórnie spadochronów?

— Tak, to prawda. Oglądałem je na własne oczy oraz w katalogach amerykańskich.

— Istnieje powiedzenie: jaki konstruktor taki sprzęt lotniczy. Czy można konstruować spadochrony nie znając zasad ich projektowania i budowy?

— Można jedynie kopiować konstrukcje już produkowane. Aby jednak zaprojektować zupełnie nowy spadochron, trzeba znać zasady budowy, działania, rozumieć jego zastosowanie oraz pasjonować się tego rodzaju działalnością. Kiedyś zaprojektowanie nowego spadochronu było stosunkowo łatwe: polegało ono na narysowaniu koła, podzieleniu go na odpowiednią liczbę klinów oraz ustaleniu jego powierzchni. Dzisiaj już nie chodzi o to, aby ten spadochron opadał, ale aby spełniał określone wymagania.

— Pracuje Pan jako odbiorca spadochronów. Czy jest Pan w pełni wykorzystany zgodnie z posiadaną wiedzą, umiejętnościami i wykształceniem?

— Raczej nie. Nadal pasjonuje mnie konstruowanie spadochronów. Każdą wolną chwilę poświęcam na ten właśnie cel. Może kiedyś będę mógł powrócić do pracy zgodnie z moimi zainteresowaniami.

— A więc chciałby Pan w przyszłości powrócić do konstruowania spadochronów?

— Konstrukcje spadochronów bardzo mnie interesują. Sądzę, że byłbym dla państwa najpożyteczniejszy w takiej właśnie pracy. Chciałbym taką pracę wykonywać, przy czym nie wiążę jej z jakimkolwiek stanowiskiem kierowniczym. Mimo, iż kilka lat nie pracuję w charakterze konstruktora, to jednak nieprzerwanie interesuję się problemami budowy spadochronów.

— Wspomniałem o tym dlatego, ponieważ w rozmowach z wieloma sportowcami pytano mnie wprost: co słychać z Wardzałą, dlaczego nie konstruuje nowych spadochronów i nie ulepsza będących w użytkowaniu?

— Postanowiłem dokończyć przerwane studia. Wymagały one ode mnie wiele wysiłku i wyrzeczeń, ponieważ równolegle musiałem pracować. Obecnie ten trudny okres mam już za sobą.

— Czy mamy szanse eksportować spadochrony?

— Sądzę, że eksport byłby bardzo opłacalny dla wytwórni. Spadochron jest bowiem produktem bardzo pracochłonnym. Dlatego też udział w eksporcie miały by nie tylko koszty materiału, ale znaczna część robocizny.

— Przerwano produkcję spadochronu prostokątnego SW-11 ze względu na brak odpowiedniej tkaniny na czaszę. Jaka jest Pana opinia na ten temat?

— Jestem zdziwiony tym faktem. Sądzę, że z tkanin obecnie produkowanych w kraju jesteśmy w stanie dobrać taką, przy której spadochron ten będzie pracował prawidłowo. Jeśli nawet obecnie odczuwamy brak tkaniny, którą zastosowano w partii prototypowej, to wcale nie oznacza, iż nie możemy zastosować tkaniny dostępnej o innym symbolu, która z powodzeniem spełni te wymagania.

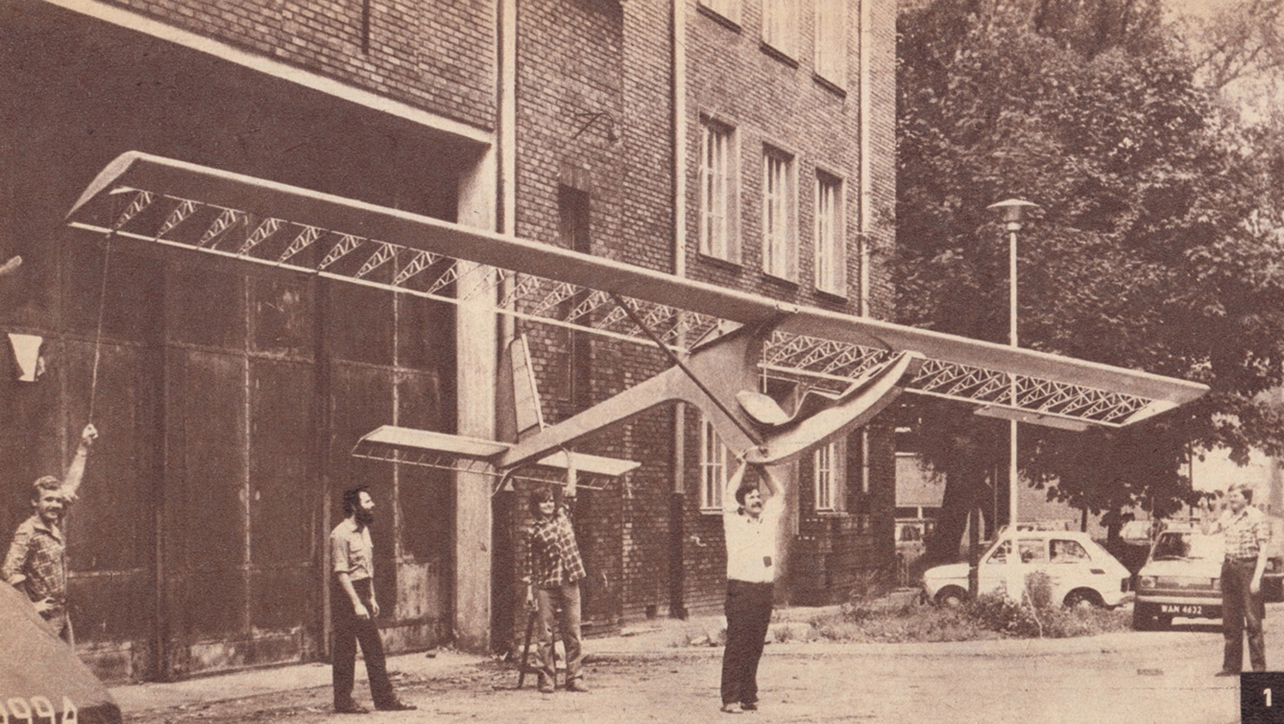
— Gdyby, na przykład, postawiono Panu zadanie wznowienia produkcji SW-11...

— Nie jestem włókiennikiem, ale umiałbym wskazać, iż z tkanin krajowych obecnie produkowanych możemy z powodzeniem wytwarzać ten spadochron.

— Czy Pana zdaniem generacja skrzydeł latających, do której należy SW-11, utrzyma się jeszcze przez parę lat?

— Sądzę, że tak. Myślę, że spadochron prostokątny będzie nadal udoskonalany. Między innymi konstruktorzy będą próbować uzyskać zwiększoną rozpiętość skrzydła, która zapewni lepszą doskonałość aerodynamiczną.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI



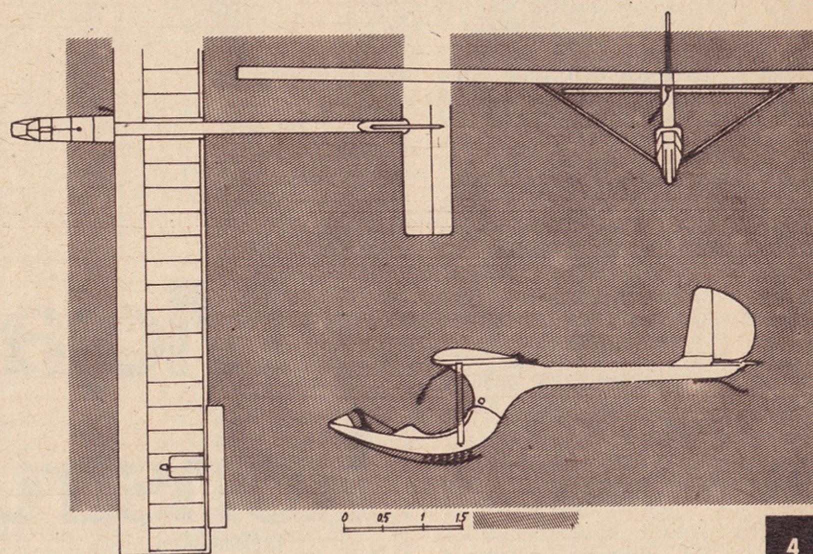


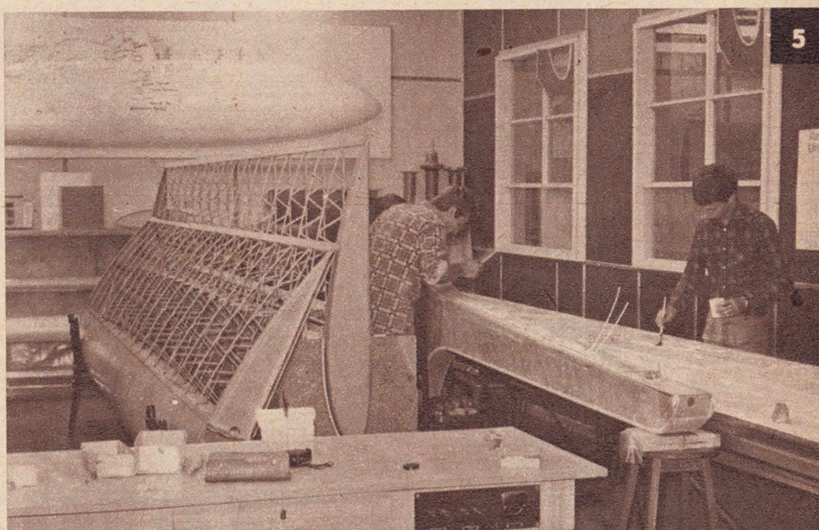
ta — 9,34, masa własna — 45 kg, masa całkowita — 125 kg, współczynnik obciążeń od +5,3 do —2,65.

Osiągi obliczeniowe: prędkość minimalna — 40 km/h, opadanie minimalne przy prędkości ekonomicznej 45 km/h — 0,85 m/s, doskonałość przy prędkości optymalnej 55 km/h — 17, prędkość maksymalna — 125 km/h.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI







SZYBOWIEC ULS

8 czerwca na Politechnice Warszawskiej miała miejsce miła ceremonia — zatknięcie wiechy na prototypie ultralekkiego szybowca ULS, którego projekt, konstrukcja, technologia i wykonanie jest dziełem pracowników Zespołu Naukowo-Badawczego Technologii Lotniczych Konstrukcji Kompozytowych i studentów początkowych lat z Koła Naukowego Lotników. Wiechę na skrzydle szybowca zatknął prorektor Politechniki Warszawskiej prof. Marek Dietrych, wieńcząc w ten sposób trzyletni wysiłek 40 studentów i 3 pracowników zespołu pod kierownictwem dra inż. Romana Świtkiewicza. W uroczystości tej wziął m.in. udział również prof. Leszek Dulęba — ceniony konstruktor lotniczy.

Budowa szybowca ULS była dobrą szkołą łączenia wiedzy teoretycznej z umiejętnościami praktycznymi dla dobra ogółu i jest przykładem, że jak się chce, to można zrobić coś pożytecznego. Z tematu „szybowiec" 5 studentów Wydziału Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa wykonało następujące tematy prac przejściowych: Bernard Masztalski i Wojciech Broda — Elementy sprężyste z kompozytu płozy głównej, Adam Szymajda — Integralny fotel pilota o strukturze przekładkowej, Eligiusz Sokołowski — Statecznik pionowy o strukturze przekładkowej z wypełniaczem komórkowym, Krzysztof Pierzchanowski — Sprężysta płoza ogonowa z kompozytu.

Większość pracy była wykonywana podczas kolejnych turnusów praktyk wakacyjnych oraz w wolne soboty. A pracy było sporo, gdyż przed przystąpieniem do budowy szybowca trzeba było zbudować odpowiednie oprzyrządowanie, nie mówiąc już o wszystkich pracach projektowych i konstrukcyjnych. W ten sposób powstał lekki, prosty, względnie tani szybowiec do nauki podstawowego szkolenia, który będzie mógł startować za wyciągarką i z lin. Obecnie będą się odbywały próby wytrzymałości konstrukcji. Jeśli zda ona ten egzamin, oblot nowego statku powietrznego jest przewidziany na wrzesień. Podobno znany pilot doświadczalny szybowców Adam Zientek zgłosił chęć przeegzaminowania tej konstrukcji w powietrzu.

W przyszłości przewiduje się zastosowanie rozpraszaczy wirów brzegowych na skrzydłach, co zmniejszy opadanie minimalne do ok. 0,6 m/s i spowoduje wzrost doskonałości do ok. 23.

Moim zdaniem powstanie ultralekkiego szybowca jest wspaniałą inicjatywą ludzi zaangażowanych w rozwój polskiego lotnictwa. Nasza redakcja wielokrotnie pisała o potrzebie budowy prostego i taniego sprzętu do latania. Czy szybowiec ULS spełni te oczekiwania, pokaże najbliższa przyszłość. Jedno jest jednak pewne, że rośnie nam pokolenie ludzi, którzy swą działalnością i pracą przyczyniają się do podtrzymywania polskich tradycji w dziedzinie konstrukcji lotniczych.

Materiały użyte do budowy: kompozyt szklano-epoksydowy — 62%, wypełniacz piankowy — 12%, lakier poliuretanowy — 7%, stal stopowa — 5%, sklejka lotnicza — 4%, dural — 4%, syntetyczna tkanina pokryciowa — 4%, inne — 2%.

Opis konstrukcji: Keson skrzydła o strukturze przekładkowej ze zbrojeniem diagonalnym; dźwigar z pasami zbrojonymi włóknem ciągłym (rowing). Żebra kratownicowe z kompozytu o strukturze przekładkowej — cięte z metra. Ścianki kadłuba o strukturze przekładkowej ze zbrojeniem diagonalnym, naroża zbrojone włóknem ciągłym. Płoza główna z kompozytu (struktura przekładkowa); elementy sprężyste kompozytowe o strukturze laminarnej. Struktura usterzenia powłokowa przekładkowa z wypełniaczem komórkowym z kompozytu. Napęd lotek i steru wysokości popychaczowe. Popychacze z rurek kompozytowych; steru kierunku — linkowe prowadzone w rurkach poliamidowych.

DANE TECHNICZNE: rozpiętość — 10,87 m, długość — 5,45 m, pow. nośna — 12,65 m², wydłużenie pła-

NA ZDJĘCIACH:

1. Wspólne dzieło zespołu pracowników Politechniki Warszawskiej i studentów – ultralekki szybowiec z kompozytów polimerowych, lekki jak piórko, bo waży obecnie 40,5 kg.
2. Pamiątkowe zdjęcie grupy studentów z ostatniej praktyki wakacyjnej, podczas której budowa szybowca zbliża się do końca.
3. Końcowe laminowanie dolnej części kadłuba.
4. Rysunek szybowca w trzech rzutach.
5. Struktura skrzydeł już gotowa – trwają prace przygotowawcze do montażu.

Zdjęcia: Jan Filipiak



KRAKOWSKA DROGA W KOSMOS

1 kwietnia przypadło 20-lecie działalności Zakładu Meteorologii Kosmicznej w Krakowie. Z tej też okazji 27 marca Oddział Krakowski Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej zorganizował uroczyste seminarium. Wygłoszone zostały trzy referaty przez: doc. J. Walczewskiego, dra W. Suryjaka i dra A. Bielaka. Zaproszonym gościom pokazano zakład, a również przedstawiono filmy dotyczące pracy ZMK.

Wierzyć się nie chce, że to już dwadzieścia lat minęło od chwili powstania komórki naukowej zwanej Pracownią Rakietowych Sondowań Atmosfery PIHM, tyleż lat niestrudzonej pracy kierownika tej placówki, wówczas mgra inż. Jacka Walczewskiego, pioniera przecież współczesnej techniki rakietowej w Polsce, twórcy systemów rakietowych sondaży atmosfery. Kiedy podpisywane było zarządzenie o utworzeniu pracowni, nie było jeszcze w Polsce rakiet meteorologicznych. Był ogromny entuzjazm tych, którzy wierzyli, że ich zamiary wcześniej czy później muszą przynieść spodziewane rezultaty. Od 1957 r. trwały już prace historycznej dziś grupy krakowskiej — inżynierów i techników, w wyniku których powstał prototyp polskiej rakiety meteorologicznej. Niepozorna, mała rakieta, która wyniesiona została na niezbyt dużą wysokość, ustępowała na pewno współczesnym, gdy chodzi o osiągi — modelom kosmicznym budowanym przez naszych modelarzy. Ale była pierwszym tego rodzaju obiektem traktowanym wyłącznie doświadczalnie, jako wstęp do ambitnego programu budowy rakiet służących potrzebom meteorologii.

Śledziliśmy bardzo dokładnie działalność grupy krakowskiej, przeżywając jej wzloty i czasami niepowodzenia. Pracę we wspomnianej komórce rozpoczęły 3 osoby. W 9 lat później zakład liczył 34 pracowników. Zmieniała się również nazwa. W latach 1965—1975 powstaje zatem Zakład Badań Rakietowych i Satelitarnych, w latach 1975—1979 mamy Zakład Badań Górnej Atmosfery, a od 1980 r. istnieje Zakład Meteorologii Kosmicznej.

Doc. dr inż. Jacek Walczewski rozróżnia 5 okresów charakterystycznych w dwudziestoletniej działalności zakładu. W latach 1961—1965 przygotowywano środki techniczne do sondażu rakietowego. W czerwcu 1975 r. rozpoczęły się systematyczne sondaże atmosfery. W latach 1966—1970 prowadzono regularny sondaż atmosfery. W 1970 r. ukończono prace nad rakietami Meteor-2, Meteor-3 i RASKO-2. W 1967 r. uruchomiono pierwszą polską stację odbioru danych satelitarnych, co było nie lada sukcesem. W latach następnych zakład współpracuje z programem Interkosmos poprzez Polską Akademię Nauk i uruchamia nowe kierunki działań: interpretację danych z sondaży rakietowych i danych satelitarnych.

W latach 1971—1975 zakończono regularny sondaż rakietowy (co nastąpiło w 1971 r. z poważną szkodą zarówno dla rozwoju techniki rakietowej, jak i meteorologii, nie wspominając o starcie wyspecjalizowanych zespołów konstrukcyjnych i systemowych, szczególnie w łonie Instytutu Lotnictwa). W tychże latach rozwijano badanie interpretacyjne w oparciu o dane z sondaży rakietowych oraz utworzono coś czego dotąd w Polsce nie było, a mianowicie Bank Danych Górnej Atmosfery, zawierający dane ze wszystkich światowych ośrodków badawczych. W tymże okresie zakład uczestniczy w pracach nad rakietą meteorologiczną dla Interkosmosu. Zamiast sondaży rakietowych i związanych z tym badań, rozwijane są prace nad teledetekcyjnymi metodami badań atmosfery z Ziemi.

W okresie 1975—1978 zakład zostaje podzielony na dwie samodzielne jednostki: Zakład Badań Górnej Atmosfery i Ośrodek Odbioru Danych Satelitarnych. Pierwszą kieruje doc. J. Walczewski, a drugą mgr J. Kibiński. W ciągu 3 lat prowadzono prace nad rakietową aparaturą pomiarową dla Interkosmosu oraz prace z zakresu meteorologii stratosfery: zastosowano dane stratosferyczne w prognozach długoterminowych. W 1978 r. powstaje tutaj pierwszy w Polsce sodar, czyli urządzenie do akustycznego sondażu atmosfery, zakład rozpoczyna badania zanieczyszczeń atmosfery, co w przypadku nadmiernie zapylonego Krakowa i jego okolic nabiera niezwykłego znaczenia dla ciągle niedocenianych spraw ochrony środowiska. Piąty okres liczy się od 1979 r, kiedy następuje połączenie obu jednostek w jeden zakład. W tymże roku uruchomiono pierwszy w Polsce odbiór danych z satelity geostacjonarnego, znacznie rozwinięte zostaje zaplecze informatyczne stacji odbiorczej, prowadzone są prace nad wykorzystaniem informacji satelitarnych dla badań zanieczyszczenia atmosfery. W tym samym roku powstaje znów pierwsza w Polsce (!) stacja akustycznego sondażu atmosfery pracująca non stop oraz uruchomiony zostaje prototyp tzw. Lidaru, urządzenia do pomiarów zapylenia atmosfery.

Zwiedzanie Zakładu Meteorologii Kosmicznej rozpoczynamy od Ośrodka Odbioru Danych Sa-





Pustynia Błędowska. Stanowisko dowodzenia podczas pierwszych prób z rakietami meteorologicznymi. Szósty od lewej — doc. J. Walczewski. Poniżej: Pierwszy polski sodar Samos-1. Zdjęcia: B. Koszewski i ZMK

telitarnych. Kieruje nim dr inż. L. Barański. Stacja dysponuje 3 zestawami aparatury odbiorczej i odbiera dane z satelitów meteorologicznych radzieckich Meteor, amerykańskich Tiros i NOAA oraz zachodnioeuropejskiego satelity geostacjonarnego Meteosat. Znajdują się tutaj fotorejestratory dla rejestracji obrazów satelitarnych i urządzenia do doświadczalnego przetwarzania zdjęć analogowych na formę cyfrową w ograniczonej sieci punktów. Z aparaturą odbiorczą współpracuje minikomputer Mera-60. Stacja ta pracuje na dwie zmiany w systemie ciągłym dla potrzeb służby meteorologicznej IMGW, jako wiodąca w Polsce.

W Pracowni Metod Pomiarowych kierowanej przez dra A. Bielaka znajduje się aparatura elektroniczno-optyczna. Tu dysponują sodarem Samos-1 własnej konstrukcji i produkcji. Tutaj jest też Lidar przeznaczony do laserowego sondażu atmosfery, również własnej konstrukcji oraz radiometr umożliwiający pomiary z Ziemi lub statku powietrznego.

W Sekcji Technologiczno-Konstrukcyjnej, kierowanej przez W. Matułę, znajduje się warsztat mechaniczny.

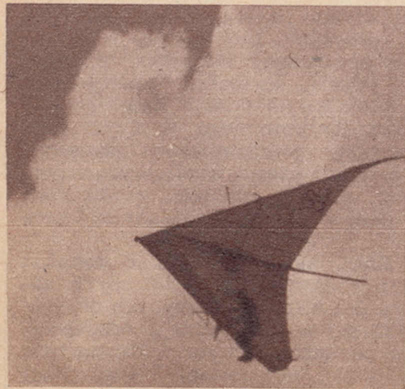
W Pracowni Fizyki Górnej Atmosfery, kierowanej przez dra W. Suryjaka, mieści się Bank Danych Górnej Atmosfery. Bank ten obsługuje system komputerowy Odra-1204. Pracownia poświęca się m.in. badaniom związków zachodzących między stratosferą, a troposferą, związków pomiędzy aktywnością słoneczną, a cyrkulacją stratosferyczną.

Zakład Meteorologii Kosmicznej realizuje prace objęte programami państwowymi. Część tematów dotyczy programu Interkosmos w zakresie meteorologii kosmicznej. Wszystkie te informacje trzeba jeszcze uzupełnić następującą: ZMK ma swą siedzibę na terenie dawnego lotniska Aeroklubu Krakowskiego w Czyżynach. Nie jest to niestety pomieszczenie luksusowe. Trzeba je po prostu nazwać bardzo skromnym. Zbyt skromnym, naszym zdaniem, w stosunku do doniosłości prac dotąd wykonywanych i prowadzonych.

Pracownicy ZMK mogą się chlubić pokaźną liczbą publikacji naukowych i technicznych, zarówno w języku polskim, jak i językach obcych. Naliczyliśmy 152 prace tego rodzaju, odnotowane dokładnie w okolicznościowym wydawnictwie „Dorobek Zakładu Meteorologii Kosmicznej IMGW w ciągu 20 lat istnienia", przygotowanym na tegoroczne marcowe seminarium. Z wydawnictwa tego zaczerpnęliśmy też podstawowe informacje o działalności Zakładu Meteorologii Kosmicznej. I jeszcze jedna sprawa. Doc. dr inż. Jacek Walczewski przygotował specjalną pracę poświęconą rozwojowi sondaży rakietowych w Polsce. Książka taka zostanie wydana w Wydawnictwach Komunikacji i Łączności, jako kolejna pozycja Biblioteczki Skrzydlatej Polski, o czym z dumą wszystkich zainteresowanych zawiadamiamy.

PAWEŁ ELSZTEIN

Mój najdłuższy lot nad Beskidami



Przyjazna góra Żar powitała nas (Zdzicha Sznapkę i mnie) jakimiś niezwykłymi wręcz warunkami. Zafascynowani patrzyliśmy, jak dwóch kolegów z Warszawy lata spokojnie, przy niezbyt silnym wietrze, tam i z powrotem nad całym południowym stokiem i częścią lotniska, wszędzie znajdując znakomite noszenie. Co prędzej ruszyliśmy na górę, gdzie był już śląski samochód z lotniami. Koledzy przymierzali się do startu, gdy w ciągu minuty wiatr obrócił się o 180°, znad szczytu przewaliła się gęsta mgła, a wkrótce potem ulewa. Z trudem wypatrując drogę zjechaliśmy z powrotem, aby rozładować lotnie ociekające wodą.

Był to ostatni kaprys zagniewanej aury. Coś się wreszcie odmieniło i następny dzień stał się zupełnie inny od poprzednich. Jest słońce i niebo bezchmurne. W nocy była cisza i spokój. Bez pośpiechu zbieram sprzęt, gdy niezawodnie i punktualnie zjawia się Staszek Piwowar z sekcyjnym samochodem. Chętnych do latania jest mniej niż zwykle — odpoczywają. Do pierwszego lotu startujemy, gdy niebo szybko zapełnia się kłębiastymi chmurami. Wieje zachodni wiatr o rzadko spotykanym, niemal idealnym kierunku i prędkości. Latamy w kilka lotni nad obszernym zboczem i przez 20 minut mam okazję uprawiać najbardziej emocjonujący rodzaj lotu — polowanie na termikę. Naniesione przez wiatr „bąble" są bardzo wąskie i intensywne, próby utrzymania się w nich dłuższy czas stanowią wręcz niezrównaną zabawę. Ale „zabranie się" na dobre nie udaje się.

Gdy po południu ponownie przygotowuję się do startu, jestem w osobliwym nastroju. Może przez kontrast do poprzednich dni wydaje mi się, że teraz wszystko jest dobrze i jak należy, że wszystko udaje się. Jestem wypoczęty, po dobrym treningu i nienajgorszym obiedzie, niczego nie zapomniałem zabrać, łącznie ze spadochronem.

Z doświadczenia wiem, że w takich razach, gdy bywałem tak znakomicie do czegoś przygotowany i wyposażony, najczęściej wszystko to okazywało się zbędne, bo niewiele mi wówczas wychodziło. Ale czasami bywa inaczej.

Start jest trudny. Wiatr się już wzmocnił i ma wyraźną składową północną. Biegnę na tyle szybko, na ile pozwala obecność spadochronu, przebieram nogami będąc już w powietrzu — i wreszcie się odrywam. Wcześniej nie zapominam o włączeniu barografu. Po paru potężnych „kopnięciach" w wylotu zachodniej dyszy zyskuję szybko wysokość. Około 50 m nad poziomem startu noszenie stabilizuje się i zaczynam szukać termiki. Pierwsza próba jest nieudana. Wysokość mam niezłą, ale nim doleciałem z wiatrem nad połowę zbiornika, wznoszenie nagle ustaje. Spadam 3—4 m/s, a silny wiatr czołowy powoduje, że ledwo przesuwam się do przodu. Wyobraźnia wskazuje już okoliczności i sposób lądowania — pochylony stok, rotor za ścianą lasu, zadarcie, przepadnięcie, dziobowanie, pogięta sterownica.

Nad krawędzią lasu mam niewiele ponad 20 m, ale to wystarczy, aby ponownie znaleźć się nad stokiem. Na rozbiegu widzę przypłaszczone do ziemi lotnie, które nie zdołały wystartować. Przed chwilą była jedna, teraz są już dwie. Widać warunki startu nie poprawiły się. Bardziej interesujące jest to, co dzieje się w powietrzu. Daleko, w stronę jeziora, i co najmniej 200 m nade mną lata Kazio Gancorz. Dobrze byłoby tam się dostać. Pchając się z trudem pod wiatr, nagle wpadam w komin. Wariometr wskazuje 1—1,5—2—2,5 m/s. Zacieśniam krążenie czując, wręcz mając pewność, że to jest właśnie ten komin, że trafiłem dokładnie w jego środek. Znajduję się w dziwnym stanie zupełnego spokoju, gdy wszystkie czynności wykonywane są automatycznie, jakby obok mnie, a sam jestem obserwatorem, zaciekawionym co z tego wyjdzie. Niewiele miałem podobnych momentów: startując z Łomnicy, podczas wygranych zawodów, przedtem w górach czy jaskini stojąc przed najtrudniejszymi problemami, które udało mi się pokonać. Nie znam się na psychologii sportu, ale była to zapewne taka koncentracja, którą zawodnicy starają się osiągnąć przez wieloletnie treningi — na kilka minut czy sekund.

W tym locie decydują pierwsze minuty. Jestem bardzo nisko, ok. 100 m nad szczytem, krążąc w kominie unoszonym w stronę zawietrznej. Dochodzę do „miejsca bez odwrotu", w pobliżu przełęczy, skąd nie ma szans dotarcia do jakiegoś lądowiska ani z wiatrem, ani pod wiatr. Pod nogami tylko zalesione zbocza. W tym momencie wypadam z komina — i po kilkunastu sekundach ponownie go odnajduję. Obszar wznoszenia nisko nad ziemią jest bardzo niewielki, potem rozszerza się, mogę więc krążyć swobodniej, rozglądać się, przede wszystkim wypatrując na wszelki wypadek najbliższego miejsca lądowania. Po kilku minutach mogę już na to nie zwracać uwagi. Z kilkusetmetrowej wysokości dotrę do lądowiska dowolnie wybranego w zasięgu paru kilometrów. Podczas zwykłych lotów, ślizgowych lub żaglowych, czuję się zawsze zdominowany przez górę, z której wystartowałem. Można być w powietrzu, setki metrów nad terenem, ale nie odczuwać w pełni przestrzeni, gdy tuż obok wyrasta zbocze, do którego człowiek jest właściwie przywiązany. Teraz jest inaczej. Beskidy o stromych, lesistych stokach przestały być górami, są kolorową, niemal płaską mapą. Na równi ze mną jest tylko horyzont, nad głową — chmury, coraz bliższe. Wprost pod nogami pojawia się samolot, leci w tę samą stronę, nisko, zdaje się, że pełza po powierzchni lasu.

1 000 metrów przewyższenia, drugi uzyskany warunek do „srebrnej", niepodważalnie udokumentowany barografem. Z niepohamowanej radości śpiewam na cały głos, całe szczęście, że nikt mnie nie może słyszeć. Wysokościomierz mam ustawiony w skali bezwzględnej, osiągam 2 300 m npm, potem opadam 500 m i dochodzę do następnego wznoszenia. W kulminacji lotu jestem mniej więcej nad Leskowcem. Horyzont sięga dziesiątków kilometrów. Z prawej dominuje ośnieżony masyw Babiej Góry, obok lśniąca plama Orawskiego Jeziora. Dalej Tatry z czapą chmur, z lewej na skos wielki kłąb mgieł i dymów — to Kraków. Za plecami Jezioro Żywieckie, a obok ledwie widoczne oczko zbiornika na Żarze. Nie po raz pierwszy jestem pod wrażeniem, że latanie dostarcza nie tylko sportowych wrażeń, satysfakcji i sukcesów, lecz przede wszystkim jest czymś niezwykle pięknym.

Wskazówka wysokościomierza znów przekracza 2 300 m. Wariometr stoi na +4 m/s, wzmaga się turbulencja. Odruchowo sprawdzam obecność spadochronu, który przez cały czas daje mi się we znaki gniotąc, uwierając, uniemożliwiając wygodne usadowienie się na ławeczce. Teraz jest poczciwym, przyjaznym tobołkiem. Błękitne niebo widać tylko na horyzoncie, nad głową rozpościera się podstawa chmury. Błyskawicznie wypadają z niej i znikają zwiewne smugi pary, mijam je blisko, niektóre są już poniżej. Krajobraz w dole nagle zaciemnia się i szarzeje. Wszystko się zgadza, tak to opisywał Józek Gigoń i Józek Korol. Jestem bogatszy o ich doświadczenia i ta sytuacja nie zaskakuje mnie. Po prostu lecę dalej, chmura kończy się i zostaje w tyle, opadam dość szybko. Dokładnie pode mną Zembrzyce, Sucha Beskidzka zostaje z prawej.

Skręcam w prawo, w kierunku Makowa, licząc na jakąś termikę nad nagrzaną doliną Skawy. Noszeń jednak nie ma, za to pojawia się silna turbulencja. Przelatuję nad Makowską Górą, ponad miastem, potem wzdłuż Skawy w kierunku widocznego z dala skrzyżowania do Zawoi. Opadanie jest już niewielkie, chwilami wariometr wskazuje zero, ale rychłe lądowanie jest nieuchronne. Na szosie widzę zatrzymujący się samochód, wybiegają z niego ludzie. Staram się dolecieć jak najbliżej tych przygodnych świadków, aby uzyskać potwierdzenie lądowania. Zawracam pod wiatr, na drugim brzegu Skawy widać doskonałą łąkę. Wiatr jest na tyle silny, że lotnia prawie nie przesuwa się do przodu, za to rzeka, w miarę zbliżania się, okazuje się dość szeroka. Do brzegu brakuje kilka metrów, gdy z chlupotem wpadam do wody.

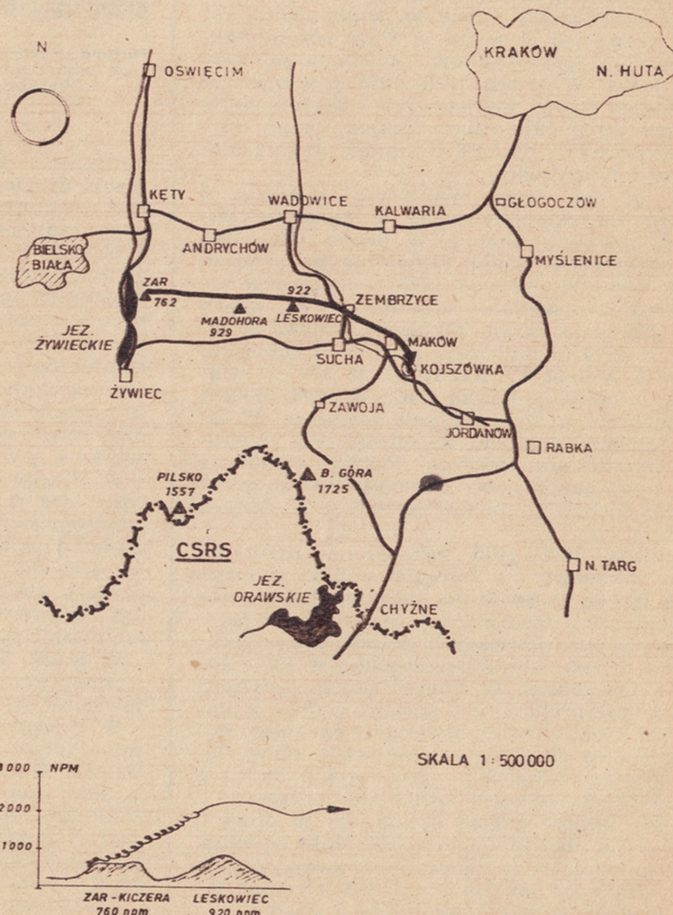
Jestem w Kojszówce, pomiędzy Makowem a Osielcem. Przypadkowi widzowie spieszą się, bowiem za 15 minut zaczyna się mecz piłkarski Polska—NRD. Z pobliskich zabudowań słychać donośną kapelę: w Kojszówce wesele. Przy umajonej bramie stoją dwaj „przebierańcy", za których pośrednictwem przekazuję nowożeńcom życzenia wszelkiej pomyślności. Na tym moja styczność z uroczystością w Kojszówce zakończyła się... Zaś od poniedziałku w radio i prasie zaroiło się od rozlicznych barwnych wersji wiadomości o lotniarzu, który wprost z nieba przyleciał na wesele. Tak powstają anegdoty i legendy...

JACEK KIBIŃSKI



U góry: Jacek Kibiński na lotni Balans, na której dokonano rekordowego przelotu. Z prawej: Przygotowania do startu.

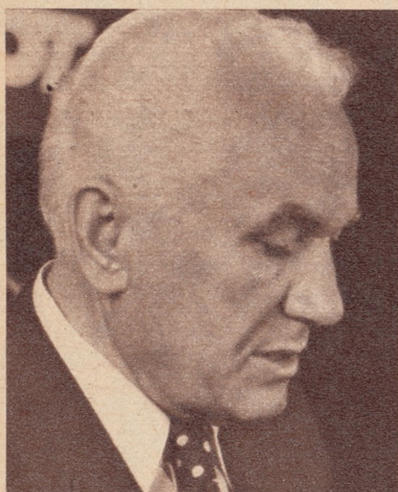
Zdjęcie: Wiesław Burzyński



Uproszczona mapa okolicy, w której odbył się przelot 2 maja. Zaznaczono większe miejscowości, drogi główne i rzeki, tj. szczegóły topograficzne najlepiej widoczne podczas lotu. Obszar objęty mapką w przybliżeniu odpowiada zasięgowi dobrej widoczności. U dołu: szkic ilustrujący wysokość lotu w stosunku do pobliskich szczytów.

LOT nowiny
Nr 229
czerwiec
1981

Rozmawiamy



z WŁODZIMIERZEM WILANOWSKIM

— Czy przewidywał Pan wynik wyborów, a konkretniej — że wygra pan Klimaszewski? Co Pan sądzi o tej personalnej decyzji załogi?

— Wyniku nikt nie mógł wywróżyć. A od ocen wolałbym się teraz wstrzymać, tym bardziej, że nie byłem nigdy bezpośrednim szefem p. Klimaszewskiego.

— Przejście na emeryturę skłania do refleksji — przepracował Pan w firmie 16 lat, w tym 12 na dyrektorskim fotelu. Czy robił Pan swego rodzaju rachunek sumienia? Co było największym sukcesem dyrektora Wilanowskiego, a co największym błędem?

— Trudno samego siebie oceniać, ale dobrze. Sukces to moim zdaniem konsolidacja załogi, rzecz bardzo korzystna dla przedsiębiorstwa, a którą mnie się udało osiągnąć. Po drugie wyciągnąłem LOT z pozycji małego przewoźnika, może nie na pozycję dużego, bo to by była przesada, ale średniego, z którym na rynkach Europy i nie tylko zaczęto się poważniej liczyć. Błędów było kilka. Myślę o zbyt wolnym rozwoju infrastruktury w stosunku do rozrostu całego przedsiębiorstwa — chodzi tu o zaplecze techniczne, socjalne i administracyjne. Ich niedorozwój teraz jest hamulcem dla całej firmy. I wreszcie kwestia budowy Okęcia II. Do tej pory nic się tu nie dzieje, a w swoim czasie chyba mogłem bardziej naciskać... Może to się uda mojemu następcy. Oby szybko, bo bez większego dworca i lotniska LOT daleko nie pociągnie.

— Właśnie. Następca — czego mu Pan życzył?

— Żeby tak udało mu się poprowadzić interesy naszej firmy, by dać zatrudnienie całej załodze. Żeby jak najwięcej latali, mieli z kim latać, a w przyszłości mieli na czym latać. Od tego zależą finanse przedsiębiorstwa i w konsekwencji zarobki całego personelu, nie tylko latającego.

— Rzadko widywałem tak jednogłośne, spontaniczne — i co dużo mówić — wzruszające owacje, jak ta, którą dziś Panu zgotowała załoga. Czy wiedział Pan, że ludzie Pana lubią i że aż tak?

— To było zaskoczenie. Nigdy nie myślałem o takim pożegnaniu. Czy wiedziałem, że mnie lubią? Trochę chyba tak, bo zawsze starałem się być kolegą, starszym kolegą, a nie tylko szefem i chciałem postępować uczciwie, po ludzku z każdym. Widać chyba się udało?

— Wszyscy wiedzieli, że poświęcał Pan pracy dużo, bardzo dużo czasu. Czym teraz wypełni Pan tę lukę?

— Z firmą jeszcze nie żegnam się zupełnie i do końca, bo otrzymałem 1/4 etatu konsultanta. Na razie do końca roku. Jeśli będzie trzeba, pomogę nowemu dyrektorowi, o ile będzie chciał. Poza tym jedna z moich córek ma synka i córeczkę, a druga dwóch chłopaków. Wreszcie będę dla wnuków miał czas, na wyjazd z nimi do lasu, na świeże powietrze. Ale wie Pan, mówimy o czym innym, a ja cały czas myślę o tegorocznych trudnościach naszej firmy...

— Dziękuję Panu za rozmowę i życzę dużo zdrowia.

M. SMOGORZEWSKI



z BRONISŁAWEM KLIMASZEWSKIM

— Podobno był Pan pewien zwycięstwa...

— Nieprawda. Kampania wyborcza była ostra i trzeba było mówić o swoim programie z przekonaniem. Inaczej byłaby bez sensu.

— Ale jednak po ogłoszeniu wyników głosowania powiedział Pan do członków KSR „gratuluję wam dobrego wyboru".

— Po pierwsze to był żart. Po drugie ludzie wybrali program, a nie Klimaszewskiego. A ja rzeczywiście jestem przekonany, że mój program wyciągnięcia LOTU z kryzysu jest dobry. Nie jestem fałszywie skromny, zakłamany. Startowałem do tej walki o wcale nie wygodny teraz stołek, chciałem wygrać. Byłbym kabotynem, gdybym sam nie wierzył w swój program. Ale głównie to był żart — odwrócenie sytuacji dobrze nam znanej: po „granych" wyborach wstaje facet i duka (z kartki!) „jestem bardzo zaskoczony waszym zaufaniem".

— Po dwóch etapach wstępnych kwalifikacji przeprowadzonych przez prezydium KSR zdecydowanym liderem był p. Kutek. Pan został sklasyfikowany na 3 pozycji. On przed wyborami się wycofał, a Pan wygrał. Czy nie jest to podobne do złamania nogi przez prowadzącego w wyścigu? Nie czuje się Pan trochę źle?

— Nie, zupełnie nie, bo moim zdaniem on tak naprawdę nie miał programu. W każdym razie, po jego i moich spotkaniach wyborczych z załogą byłem przekonany, że z nim w każdym razie wygram.

— Czy Pan jest człowiekiem bez nerwów, nigdy nie ma Pan chwil zwątpienia?

— Odpowiem krótko. Dziś przed wyborami nie mogłem spać i od 4 do 6 rano byłem na spacerze, żeby się odprężyć.

— Czuje się Pan już dyrektorem?

— Zupełnie nie. Jeszcze to do mnie nie dotarło. Jutro siadam za swoim biurkiem zastępcy kierownika działu handlowego. Muszę podgonić z robotą zalegającą biurko, bo kampania wyborcza była czasochłonna. Zresztą załoga wybrała mnie dyrektorem, ale zatwierdzić musi minister komunikacji.

— Słyszałem, że mogą być trudności, bo podobno w resorcie Pana nie lubią.

— Mają za co. Wielokrotnie krytykowałem bezsensowne moim zdaniem ich stanowisko. Byłem na przykład przeciwny linii dalekowschodniej, uważając to przedsięwzięcie za wykwit wielkomocarstwowego efekciarstwa okresu propagandy sukcesu. To było bezsensowne z obecnym sprzętem. A zresztą — KSR mnie wybrał, więc zatwierdzenie jest sprawą na linii KSR — minister.

— Co Pan może obiecać klientom PLL LOT?

— Lepszy niż teraz standard obsługi. W związku z umasowieniem podróży lotniczych obserwuje się odwrotną tendencję w świecie. To jest konieczna cena za upowszechnienie latania. A my musimy przy obecnym taborze konkurować jakością serwisu, zanim się przesiądziemy na lepsze samoloty.

— To brzmi obiecująco, ale za co Pan je kupi?

— Na pewno nie z pustego skarbu państwa. Musimy to załatwić sami, sami zarobić. Potrzebne będą kredyty. Nic więcej nie mogę dziś powiedzieć, bo resort zabraniał nam badania ofert innych, niż obecnego dostawcy, rozmów z amerykańskimi producentami samolotów. Nie znam więc żadnych ich aktualnych propozycji, ani warunków kredytowych. Musimy to szybko nadgonić.

— Gratuluję Panu wyboru i życzę powodzenia. A czego Pan sobie życzy?

— Żeby każdy w PLL LOT pracując dla przedsiębiorstwa czuł i był przekonany, że pracuje dla siebie. Słowem — pełna, świadoma identyfikacja pracownika z firmą. Bez tego nic nie zrobimy.

— Dziękuję Panu za rozmowę. Powodzenia.

M. SMOGORZEWSKI

W IMIENIU KSR

Załoga Polskich Linii Lotniczych LOT sama wybrała dyrektora.

Od wielu miesięcy odczuwamy te same niepokoje, podobnie jak i inne załogi w naszym kraju. Narastający kryzys ekonomiczny, trudności w zaopatrzeniu materiałowym, braki energii, wynikające z tych przyczyn widmo redukcji zatrudnienia czy też bankructwa przedsiębiorstw wprowadzają nastrój niepewności jutra ludzi pracy. Ponieważ administracyjna władza państwowa nie potrafiła przez dziesięć miesięcy opracować raportu o stanie gospodarki narodowej, trudno liczyć na szybkie przygotowanie przez nią programu wyjścia z obecnej sytuacji ekonomicznej.

Pozostawione same sobie załogi przedsiębiorstw nie są jednak bezsilne i w przypadku, gdy tradycje więzi z zakładem pracy i poczucie wspólnej odpowiedzialności za majątek społeczny przeważają, podejmują działanie samodzielne nie oglądając się na niedowład poszczególnych urzędów.

Warunki te spełnia nasza Załoga. Wobec notorycznego braku odpowiedzi na stawiane od lat wnioski i interpelacje, samorząd robotniczy postanowił wspólnie z administracją LOTU ratować przedsiębiorstwo.

W tym i tylko w tym kontekście należy widzieć przeprowadzony na 101 KSR wybór dyrektora elekta. Z przewidzianych w ordynacji wyborczej, na ewentualność podzielenia się głosów, trzech tur wyborczych już pierwsza dała Polskim Liniom Lotniczym LOT dyrektora.

DOKOŃCZENIE NA STR. 2

DOKOŃCZENIE ZE STR. 1

Uchwała Sesji stwierdza:

„101 Konferencja Samorządu Robotniczego w wyborach tajnych wybrała na dyrektora PLL LOT ob. mgra Bronisława Klimaszewskiego.

101 Konferencja Samorządu robotniczego wnosi do ministra komunikacji o zatwierdzenie wyboru i powołanie ob. mgra Bronisława Klimaszewskiego na stanowisko dyrektora Polskich Linii Lotniczych LOT.

Konferencja Samorządu Robotniczego oczekuje od ministra komunikacji uszanowania woli Załogi i zatwierdzenia ob. mgra Bronisława Klimaszewskiego na stanowisko dyrektora PLL LOT w terminie 2 tygodni od daty dostarczenia niniejszej Uchwały".

O wysokim zwycięstwie Bronisława Klimaszewskiego, dotychczasowego zastępcy kierownika Wydziału Handlowego, zadecydował jego program wyjścia z trudnej sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa oraz program dalszego perspektywicznego rozwoju komunikacji lotniczej.

Nie znaczy to, że inni kandydaci mieli programy złe. Każdy z kandydatów na dyrektora, jak wykazały przeprowadzone rozmowy, dobrze rozumiał jak wielką przeszkodą w rozwoju LOTU jest brak samodzielności przedsiębiorstwa, jak wiele LOT traci w wyniku eksploatacji nieekonomicznego, przestarzałego technicznie sprzętu latającego. Program wybranego dyrektora był o tyle konkurencyjny, że poza akceptowaną przez wszystkich kandydatów zasadą samorządności przedsiębiorstwa zawierał już realizowane, sprawdzone przez służbę handlową PLL LOT, sposoby pozyskania środków dewizowych, koniecznych do podtrzymania działania firmy — czyli realny plan uniknięcia niewypłacalności LOTU i wielkich strat dla gospodarki kraju w przypadku bankructwa naszej narodowej linii lotniczej.

Jak dyrektor elekt stwierdził w swoim pierwszym po wyborze wystąpieniu, jego program powstał dzięki współpracy Doroty Kujawskiej, prowadzącej służbę planowania i programowania rozwoju PLL LOT oraz dzięki Stanisławowi Glińskiemu, prowadzącemu służbę kierowania polityką handlową PLL LOT.

Droga przez nas podjęta daje możliwość uratowania prestiżu i finansów firmy. Przedsięwzięcie to wymaga dobrej współpracy między poszczególnymi organizacjami i wielkiego zaangażowania wszystkich pracowników w sprawy zakładu.

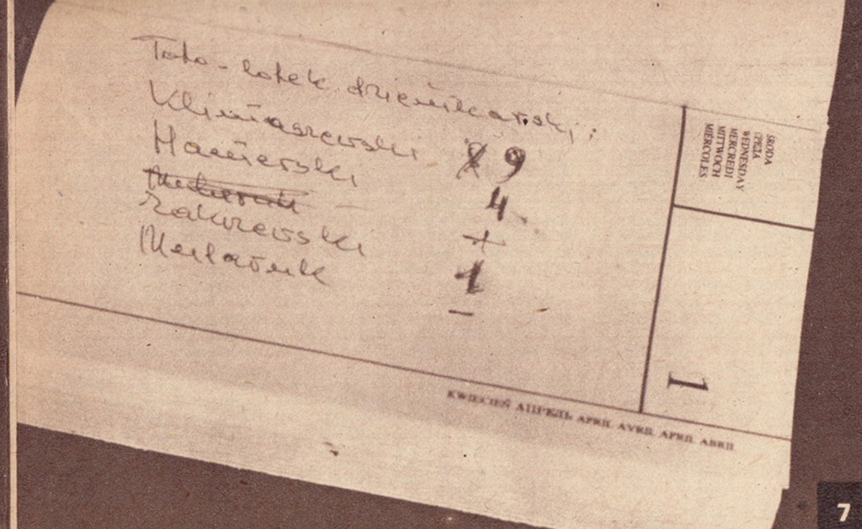
Zrozumieją nas najłatwiej i poprą ludzie lotnictwa, dla których zawód tak często jest powołaniem.

Przewodniczący Konferencji Samorządu Robotniczego PLL LOT
Wiceprzewodniczący KZ NSZZ „Solidarność"

JAROSŁAW ROSZKOWSKI

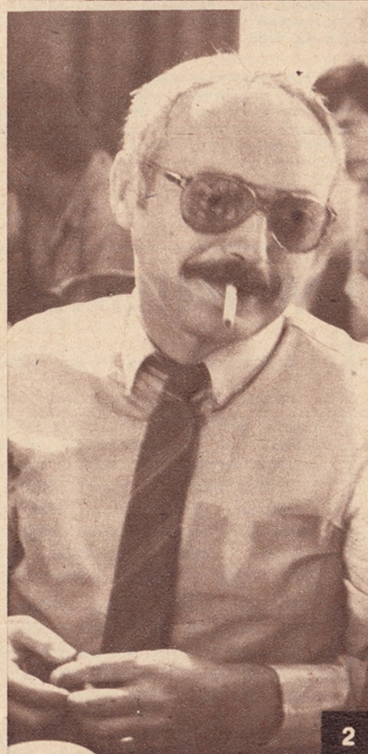


1



7

wolna elekcja w PLL LOT



2



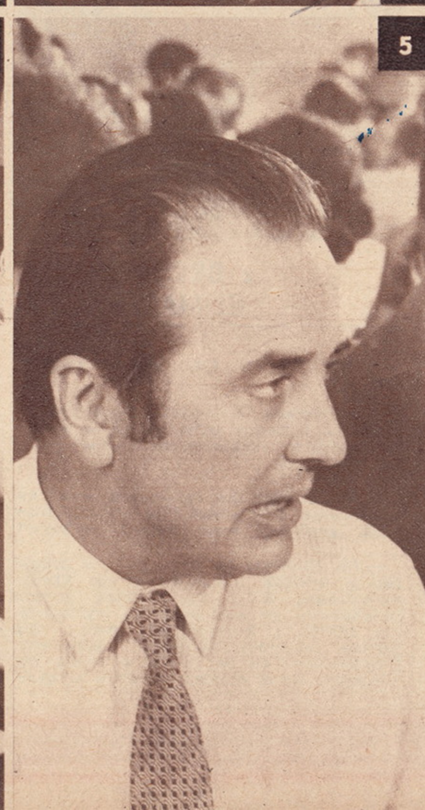
3



8



4



5



6



9

Rzadko się zdarza, aby jubileuszowe, „okrągłe" posiedzenie miało zarazem charakter przełomowy, historyczny. Ten wyjątkowy przypadek zdarzył się w br. w PLL LOT, kiedy konferencja samorządu robotniczego o numeracji 100 postanowiła, że tym razem załoga nie będzie czekać na dyrektora przyniesionego w teczce z resortu, ale wybierze go sobie sama. Warto dodać, że do tego momentu zaledwie kilka przedsiębiorstw w Polsce zdecydowało się na tak rewolucyjny krok.

Załoga przyjęła pomysł z entuzjazmem. Natomiast w resorcie, co tu ukrywać, niezbyt chętnie (delikatnie mówiąc). Kolejne trzy rozmowy, które odbyli członkowie Prezydium KSR z władzami ministerstwa, nie należały do najsympatyczniejszych. Pomysł w zasadzie uznano za sprzeczny z prawem, gdyż dotąd, to resort wyznaczał dyrektora, a rola KSR ograniczała się do wydania na jego temat opinii. W drugiej rozmowie ministerstwo wysunęło dwóch kandydatów, a w trzeciej zgodziło się rozpatrzyć kandydatury zgłoszone przez KSR.

W tej sytuacji KSR postanowił zastosować politykę faktów dokonanych.

Uczestnictwo w konkursie o fotel dyrektorski zaproponowano w sumie kilkunastu osobom. Większość z nich odmówiła. Przyczyny były różne: zawodowe, rodzinne, a niektórym osobom podobno nie wypadało... Jedna osoba zgłosiła się sama — Tadeusz Kutek z Wlk. Brytanii. Tych kandydatów, którzy wyrazili zgodę na uczestnictwo w konkursie, prezydium KSR poddało przesłuchaniom, w których brała udział też mgr Alicja Konaszyc — socjolog zakładowy. Jedno z najważniejszych pytań dotyczyło poglądów na kierunki dalszego rozwoju PLL LOT. Pytano również o stosunek do samorządności i samodzielności przedsiębiorstwa. Interesowano się sylwetką psychiczną kandydata. Na tym etapie pierwsze miejsce zdobył Tadeusz Kutek, właściciel biura podróży FREGATA w Wlk. Brytanii, od lat współpracujący z naszą firmą. Na drugim miejscu uplasował się Alojzy Hamerski, na trzecim Bronisław Klimaszewski, na czwartym Mariusz Zakrzewski, a piątym — Krzysztof Mularuk. Kandydat resortu gen. bryg. Józef Kowalski — komendant Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, nie poddał się testom, co oznaczało, że faktycznie wycofał się z konkursu.

Ostatni etap „zawodów" — 101 posiedzenie KSR. Zainteresowanie wyborami olbrzymie. Oprócz członków samorządu, tłum obserwatorów. Obradom przysłuchuje się kilkunastu dziennikarzy.

Najpierw pożegnanie dotychczasowego dyrektora Włodzimierza Wilanowskiego. Rządził firmą 12 lat, z jego inicjatywy uruchomiono szereg lotowskich połączeń. Gorące oklaski, podziękowania od organizacji PLL LOT, firm współpracujących i od resortu. Niektórzy w tej gorączkowej atmosferze zagapili się ze składaniem podziękowań; przywoływano ich „do tablicy". Wzruszony dyrektor Wilanowski, który otrzymał wiele bukietów kwiatów i pamiątkowe albumy, nie spodziewał się takiego pożegnania. Ucieszył się, że załoga chce z nim nadal utrzymywać kontakt.

Program przewidywał, że wybory odbędą się na ostatnim miejscu. Ale to przecież one wzbudziły tak duże zainteresowanie obradami. Zostaje przegłosowany wniosek o wcześniejszym przeprowadzeniu elekcji.

Po sprawozdaniu Prezydium KSR z rozmów z resortem i z wyników testów kandydata, zaczyna się publiczne przesłuchanie ubiegających się o fotel. Na początku konsternacja i ... radość niektórych kandydatów. Tadeusz Kutek oświadcza, że dowiedział się iż utracił obywatelstwo polskie (jest tylko obywatelem brytyjskim) i w związku z tym nie może startować w ostatnim etapie konkursu. „Sala" żałowała, gdyż kandydat wzbudził sympatię członków. Wielu osobom podobał się jego program.

Pozostaje czterech kandydatów; odpowiadają oni na pytania. Pierwszy, wywołany do mównicy, Alojzy Hamerski, obecnie dyrektor handlowy PBP ORBIS, stwierdza, m.in., że jedynym kryterium zakupu samolotów musi być opłacalność. Są możliwości zdobycia odpowiedniego sprzętu bez gotówki. Air Terminal jest dla LOTU konieczny. Drugi kandydat — Bronisław Klimaszewski, z-ca kierownika Wydziału Handlowego PLL LOT, opowiada się za zmianą struktur w przedsiębiorstwie. Uznaje on konieczność utrzymywania niektórych linii nieopłacalnych, ale pod warunkiem, że będzie płacić za ich eksploatację państwo. Samorząd musi kontrolować dyrekcję. Konieczny jest rozwój floty towarowej. Z kolei Krzysztof Mularuk, obecnie z-ca kierownika Wydziału Zagranicznych Przewozów Pasażerskich, opowiada się m.in. za rozważeniem możliwości przekształcenie firmy w spółkę akcyjną; akcje powinni mieć członkowie załogi. Air Terminal musi jak najszybciej przynosić zyski. Za skończeniem tej inwestycji wypowiada się również czwarty kandydat — Mariusz Zakrzewski, reprezentant LOTU w Lyonie.

Do akcji przystępuje komisja skrutacyjna. Do urny wpada 129 zwitków. 131 osób głosowało, ale 2 głosy okazały się nieważne. Miniwybory dyrektora PLL LOT przeprowadzają w swoim gronie również dziennikarze.

Napełniona urna, ku zaskoczeniu niektórych na sali, zostaje opróżniona na prezydialnym stole. Pomysł znakomity, gdyż w ten sposób unika się wszelkich podejrzeń o sfałszowanie wyniku.

Napięcie narasta. Na mównicę wchodzi nareszcie przewodniczący komisji. Odczytuje wyniki. Alojzy Hamerski — 13 głosów, Bronisław Klimaszewski — 85...

Sala przerywa burzliwymi oklaskami. Wiadomo już kto jest zwycięzcą. Wszyscy wstają, śpiewają sto lat. Dopiero po dłuższej chwili można dokończyć czytanie protokołu: Krzysztof Mularuk uzyskał 5 głosów, a Mariusz Zakrzewski — 26.

Wynik elekcji nie był przypadkowy. Również dziennikarze głosowali przede wszystkim na Bronisława Klimaszewskiego. A potem pobiegli do redakcji.

Rewolucja w PLL LOT — zakończyła się. Ministerstwu dano trudny orzech do zgryzienia...

NA ZDJĘCIACH:

1. Pożegnanie dyrektora Włodzimierza Wilanowskiego.
2. Bronisław Klimaszewski.
3. Tadeusz Kutek.
4. Alojzy Hamerski.
5. Mariusz Zakrzewski.
6. Krzysztof Mularuk.
7. Tak typowali dyrektora zaproszeni na KSR dziennikarze.
8. Zebrani na sali oklaskują zwycięstwo Bronisława Klimaszewskiego.
9. Włodzimierz Wilanowski (z prawej) składa gratulacje Bronisławowi Klimaszewskiemu.



LATANIE JAK WAKACJE

„Latanie było dla mnie zawsze jak wakacje — powiedział kpt. Jerzy Ziółkowski — najwspanialsze, najprzyjemniejsze i najbardziej upragnione. Nigdy nie traktowałem go jako obowiązku, dlatego nie potrafię zgodzić się z tymi, którzy traktują zawód pilota wyłącznie pragmatycznie, odmawiając mu np. cech romantycznych”. Kto ma rację w tym względzie trudno rozstrzygnąć, może zresztą nie trzeba bowiem, jak słusznie zauważył jeden z pilotów, romantyzm to nie sprawa czasów, warunków czy profesji lecz osobowości człowieka.

Właśnie taką bogatą, różnorodną, trudną do jednoznacznego określenia osobowością jest kpt. Jerzy Ziółkowski. Energiczny, zaradny, znakomity organizator, konsekwentny w działaniu, a przy tym głęboko refleksyjny, z dużą dozą romantyzmu, szeroko otwarty na otaczający go świat i na dodatek gentleman w dobrym, starym stylu. Wszystkie te cechy złożyły się na życie bogate, niebanalne, często pełne trosk i problemów, które przyjmował jednak z właściwą sobie pogodą ducha. Latanie rozpoczął na szybowcach w 1935 roku w Miłośnie pod Warszawą, cztery lata później ukończył kurs podstawowy pilotażu na samolotach w Szkole Podchorążych Lotnictwa w Warszawie. W 1939 roku brał udział w ewakuacji samolotów z Lotniska Mokotowskiego. Następnie został skierowany do 5 Pułku Lotniczego w Lidzie, skąd wraz z jednostką znalazł się na Łotwie. W sierpniu 1941 roku został zrzucony do kraju w grupie desantowo-wywiadowczej kierowanej przez Mikołaja Arciszewskiego „Michała”, w ramach której działał w ruchu oporu do końca wojny. Cały ten rozdział życia Jerzy Ziółkowski opisuje w sposób barwny, ze swadą, z dużym zacięciem literackim w swojej książce pt. „Grupa Michał nadaje”, wydanej przez MON w 1971 roku.

Po wyzwoleniu — wspomina kpt. Ziółkowski — znowu marzyłem tylko o lataniu. Przydzielono mnie do 15 Pułku Lotniczego w Radomiu. Niestety, los był dla mnie niełaskawy. Okazało się, że mam złośliwą anemię, która była wówczas nieuleczalna. Skończyłem więc kurs inżynierów eskadry i dostałem się do 7 Samodzielnej Eskadry Lotnictwa Transportowego, która w 1946 roku została przeniesiona do PLL LOT. W ten sposób z inżyniera eskadry zostałem kierownikiem technicznym bazy Okęcie. W tym czasie koło fortuny przekręciło się i znowu odmieniło moje losy — wynaleziono witaminę B_{12}, dzięki której mogłem zupełnie powrócić do zdrowia i znowu snuć plany o lataniu. Wkrótce nadarzyła się okazja. Poszukiwano wykładowcy na kurs instruktorów aeroklubów. Zgodziłem się nim zostać pod warunkiem, że również i ja ukończę ten kurs. Tak się stało. Zaraz potem PLL LOT organizowały kurs dla pilotów komunikacyjnych, który również ukończyłem. Tak więc wreszcie mogłem znowu latać. Ponieważ interesowało mnie wszystko co z lotnictwem związane, zrobiłem także uprawnienia nawigatora I klasy oraz pilota doświadczalnego. Jako pierwszy z pilotów poleciałem bez nawigatora na lot długodystansowy, sam przemując jego obowiązki.

Niestety, niedługo dane mi było cieszyć się swoją pracą — przeniesiono mnie na ziemię. No cóż, był to okres błędów i wypaczeń. W latach 1952—1956 pracowałem w Centralnym Zarządzie Przemysłu i Sprzętu Komunikacyjnego. Czy byłem zadowolony? Lubię każdą pracę gdzie można coś nowego stworzyć, rozwinąć jakąś myśl. Tam były takie możliwości. I choć serce tęskniło do pierwszej miłości, brałem udział m.in. w uruchamianiu produkcji samolotów Mig, Junak, śmigłowców, w uruchamianiu produkcji przyrządów pokładowych, odlewów stopów lekkich dla potrzeb lotnictwa. Miałem dużą satysfakcję, gdy przyjęto opracowany przeze mnie plan rozwoju przemysłu lotniczego, a dodatkową, gdy uczestniczący w naradzie dyrektor LOTU zaproponował mi powrót do latania. Nie trzeba mi było tego dwa razy powtarzać.

Zacząłem jako II pilot, to było konieczne, musiałem odświeżyć wszystkie wiadomości, przypomnieć procedury, zmieniło się przecież wyposażenie w osprzęt, zmieniły wymagania. Potem normalnym już trybem przechodziłem jako kapitan statku z jednego typu samolotu na drugi. W 1962 roku latałem jako instruktor na Viscountach, potem na Ił-18. Które lubiłem najbardziej? To może będzie niepopularne, wiem że nie najlepsza jest opinia o tych samolotach, ale najlepiej latało mi się na Viscountach, które jak na ówczesne warunki miały bardzo dobrą automatyzację, umożliwiającą lądowanie w wyjątkowo trudnych warunkach. Cały okres latania zaliczam do najpiękniejszego w moim życiu — poznawałem nowe kraje, nowych ludzi, latałem dużo, a gdy w 1975 r. kończyłem karierę pilota komunikacyjnego, miałem zaliczone 7 mln. kilometrów i mnóstwo przeżyć, wrażeń, wspomnień. Pamiętam np. lot do Londynu z delegacją rządową na pokładzie. W Brukseli, gdzie mieliśmy międzylądowanie, dowiadujemy się, że w Londynie mgła, warunki dla naszego samolotu na granicy minimum widzialności. Gdy zastanawiam się jak dotrzeć z delegacją do Londynu, w tym momencie przychodzą przedstawiciele SABENY proponując przewiezienie delegacji, skoro pilot nie może się zdecydować. Premier podziękował, ale — lojalnie względem naszych linii — nie skorzystał z propozycji. Wiedziałem już, że żaden samolot nie wyląduje, ponieważ mgła powiększyła się. Chciałem jednak wywiązać się z zadania, przejrzałem wszystkie komunikaty meteorologiczne na terenie całej Anglii i znalazłem jedno lotnisko, nie figurujące w rejestrze portów dozwolonych dla cywilnych samolotów komunikacyjnych. Delegacja uzyskała zgodę władz angielskich na wylądowanie na tym lotnisku. Delegacja zdążyła na czas, nasz samolot jako jedyny wylądował w Anglii o tej porze.

Trudno zapomnieć również lot do Hanoi w czasie wojny wietnamskiej, gdzie lecieliśmy na wymianę uwięzionej w porcie na statku załogi. Było trochę emocji, po pierwsze widoczność była bardzo słaba, a ich radiolatarnia miała niewielką moc, trzeba więc było lądować z dużą precyzją, po drugie otrzymaliśmy na dolot tylko 2 godziny, musieliśmy się śpieszyć, bo po ich upływie artyleria mogłaby nas zestrzelić.

W czasie tylu lat pracy zdarzały się sytuacje nieprzewidziane, nietypowe, czasem smutne, czasem zabawne, jeszcze czasem groźne i niebezpieczne — z tym trzeba się było liczyć, jest to zresztą nieodłączny element zawodu pilota, który musi traktować każdy swój lot jak nowe zadanie. Chciałbym teraz, kiedy już definitywnie skończyłem swą działalność zawodową — ostatnie 5 lat pracowałem jako reprezentant PLL LOT w Mediolanie — poświęcić swój wolny czas na spisywanie wspomnień. Jeśli bodźcem do napisania pierwszej książki był dla mnie moralny obowiązek przypomnienia moich kolegów, którzy zginęli walcząc o wolność, to powodem do napisania drugiej części pamiętników będzie moja miłość do lotnictwa, której poświęciłem całe swoje życie.

Należy jeszcze uzupełnić ten krótki portret kpt. Jerzego Ziółkowskiego. Jest on urodzonym społecznikiem, w PLL LOT był działaczem związkowym i organizatorem — w ramach Związków Zawodowych — Stowarzyszenia Pilotów Komunikacyjnych, które wprowadził do Międzynarodowej Federacji IFALPA. Był również współzałożycielem i pierwszym prezesem Koła Lotniczego ZBoWiD. Za swją działalność został odznaczony Krzyżem Grunwaldu III klasy, Krzyżem Partyzanckim oraz Złotym i Srebrnym Krzyżem Zasługi.

BARBARA RYŻY-JAWORSKA

KRONIKA LOTU

1.04. br. utworzony został pion szefa personelu latającego, w skład którego wszedł Wydział Personelu Latającego, Wydział Stewardes, nowo utworzona Sekcja Instruktorów Personelu Pokładowego i Zespół Lekarzy Lotniczych. Komórki te były dotychczas w pionie eksploatacji. Pełnienie obowiązków szefa pionu personelu latającego powierzono byłemu kapitanowi samolotów Ił-62 Wiesławowi Wandlowi.

* * *

W wyniku prac remontowych drogi startowej nr 3 zwiększono jej długość z 3003 m do 3690 m. W okresie kilkumiesięcznej eksploatacji 63% lotów z Warszawy do Nowego Jorku i Montrealu odbyło się bez kosztownych międzylądowań. Przed przedłużeniem tej drogi na tych samych trasach wykonano tylko 35% bezpośrednich lotów. Jednocześnie zwiększył się stopień bezpieczeństwa startów i lądowań na Okęciu, skrócił się czas podróży, a w konsekwencji zmniejszyło zużycie paliwa.

* * *

Konferencja prasowa w Lille we Francji 13.04. br. potwierdziła duże zainteresowanie miejscowych agentów biur turystycznych i prasy sezonowym połączeniem Warszawa—Poznań—Lille, które LOT uruchamia 27 czerwca 1981 roku. Linia obsługiwana będzie raz w tygodniu w soboty samolotem Tu-134A aż do 5 września br.

* * *

W Portugalii mianowano agentów sprzedaży PLL LOT. Wspólne akcje promocyjne LOTU i Air Portugal wskazują na możliwość osiągnięcia w tym roku dodatkowych wpływów z tego rynku.

* * *

17 i 29 kwietnia br. odbyły się rozmowy prezydium KSR z wiceministrem komunikacji gen. dyw. pil. J. Raczkowskim na temat wyboru dyrektora PLL LOT.

Wobec zdecydowanej odmowy ministra komunikacji zawieszenia decyzji dotyczącej przejścia dyrektora PLL LOT Włodzimierza Wilanowskiego na emeryturę z dn. 30.04. br., prezydium przyjęło do wiadomości, że funkcję tę do czasu powołania nowego dyrektora sprawować będzie z-ca dyrektora d/s eksploatacyjnych mgr inż. Jan Zwierzyński.

Wiceminister J. Raczkowski przedstawił kandydatury ministra komunikacji na stanowisko dyrektora PLL LOT w osobach gen. Józefa Kowalskiego i gen. Janusza Hermaszewskiego.

Prezydium KSR w dniu 30.04.br. przekazało wiceministrowi J. Raczkowskiemu harmonogram działań i kryteria wyboru dyrektora PLL LOT. Kryteria zostały podane w dniu 4.05. br. do publicznej wiadomości.

Postanowiono, aby dyrektora PLL LOT mgra inż. Włodzimierza Wilanowskiego w związku z przejściem na emeryturę pożegnać w imieniu załogi LOTU na sesji KSR w dniu 26.05.1981 r.

Zgodnie z Uchwałą 100 sesji KSR, prezydium przesłało do premiera Rządu PRL „Tezy do programu działania PLL LOT na lata 1981—83”.

* * *

W wyniku przeprowadzonych negocjacji przez PLL LOT i PHZ PEZETEL z AVIAEKSPORTEM uzyskano obniżkę cen na zakup w br. części zamiennych do samolotów. Obniżka dotyczy 111 pozycji na kwotę ca 4 mln zł. Stanowi to 40% obniżki w stosunku do cen oferowanych. Dalsze negocjacje będą prowadzone.

* * *

Dział Technologii Eksploatacji Silników przez zastosowanie minikomputera Texas Insrument wprowadził zautomatyzowanie procesów obliczeń analiz i regulacji parametrów silników NK-8-4 do samolotów Ił-62.

Opracowano program przetwarzania danych w zakresie „Próba i regulacja silnika”. Zastosowanie elektronicznej techniki obliczeniowej pozwala na znaczne skrócenie czasu otrzymania mierzonych parametrów silników, wyklucza możliwość pomyłki przy ocenie parametrów i zaleceń regulacji oraz wpływa na mniejsze zużycie paliwa w czasie prób i regulacji silników.

* * *

14 maja br. PLL LOT wysłały telegram do papieża Jana Pawła II z życzeniami szybkiego powrotu do zdrowia.

* * *

W pierwszych dniach maja Bank Handlowy uregulował zaległy rachunek w Clearing-House wysokości 1,1 mln. dolarów.

Osiągnięto także porozumienia z najważniejszymi dostawcami paliwa. Część należności za paliwo została uregulowana za pośrednictwem Banku Handlowego z własnych środków finansowych LOTU. W ten sposób usunięto na pewien czas zagrożenie dla dalszej eksploatacji.

* * *

Dyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego 11 maja br. powołał komisję weryfikacyjną do oceny działalności PLL LOT w 1980 roku.

Do końca maja zostały odwołane zawieszone połączenia lotnicze do Bejrutu ze względu na działania wojenne w Libanie.

* * *

Jak co roku na wiosnę — szczególne nasilenie wystaw turystycznych i imprez targowych. LOT, w większości wspólnie z ORBISEM, wziął udział w: Międzynarodowych Targach Paryskich (największa tego typu impreza w Europie), MT Lyon i MT Tuluza (zdjęcie naszego stoiska znalazło się w tygodniku L'Express!), MT Bazylea, Mediolan, Luxemburg i w wystawach turystycznych w Kopenhadze i Oslo.

Wszędzie zainteresowanie stoiskiem polskim ogromne; mamy nadzieję, że da owoce w postaci odrodzenia się ruchu turystycznego do Polski i zwiększonych liczb pasażerów na naszych połączeniach.

* * *

LOT przygotowuje się do uroczystego chrztu nowego samolotu Ił-62M. Będzie to „Gen. Sikorski”. W dn. 25.06 artysta plastyk A. Balcerzak wykonał w hangarze portret Generała na kadłubie samolotu.

* * *

W dniu 30—31 maja odbył się towarzyski czwórmecz piłkarski: Air France — Orly, Ambasada Włoska, Ambasada Francuska, LOT.

* * *

W dniach 1 oraz 23 maja zostały podpisane umowy charterowe na przewozy turystów japońskich w sezonie lato 81.

* * *

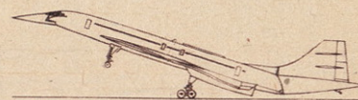
Główna Komisja Badania Wypadków Lotniczych zakończyła prace nad ustaleniem przyczyn wypadku, któremu 26 marca br. uległ w rejonie lotniska w Słupsku samolot PLL LOT typu An-24. W wypadku jeden z pasażerów poniósł śmierć, natomiast samolot został zniszczony wskutek pożaru, który wybuchł wkrótce po zderzeniu z ziemią.

Po wnikliwych i wszechstronnych badaniach ustalono, że główną i bezpośrednią przyczyną wypadku było nieprzestrzeganie przez kapitana samolotu — Jerzego Rusina, przepisów podejścia do lądowania, co doprowadziło do niezachowania odpowiedniej wysokości zniżania. Na przebieg wypadku miały wpływ również trudne warunki atmosferyczne.

Kapitanowi oraz drugiemu pilotowi i mechanikowi pokładowemu zawieszono uprawnienia do wykonywania czynności zawodowych w powietrzu. Prokuratura w Słupsku nadal prowadzi śledztwo w sprawie katastrofy.

LOT NOWINY: Polskie Linie Lotnicze LOT, 02-148 Warszawa, ul. 17 Stycznia 39, pok. 55, tel. 46-24-58. Redaktor: Iwona Tarała-Szewczyk. Zdjęcia w numerze: Lech Kowalski (2), Andrzej Pawliszewski (9), archiwum (1).

Co dalej Concorde?...



21 stycznia br. upłynęło dokładnie 5 lat od chwili, kiedy francusko-brytyjski naddźwiękowy samolot komunikacyjny Concorde wystartował do pierwszego rejsowego lotu z pasażerami na pokładzie. Samolot ten, w barwach Air France, zainaugurował wówczas pierwszą w świecie międzynarodową naddźwiękową linię lotniczą na trasie Paryż — Dakar — Rio de Janeiro. Obecnie narodowe towarzystwa lotnicze Francji i Wielkiej Brytanii eksploatują po 7 tych samolotów, przewiózłszy nimi w ciągu minionych 5 lat ok. 700 tys. pasażerów. Lecąc Concorde można dziś dotrzeć z Paryża do Nowego Jorku, Waszyngtonu, Meksyku i Dallas, do Caracas, Dakaru i Rio de Janeiro oraz z Londynu do Nowego Jorku, Waszyngtonu, Bahrainu i Singapuru.

Odległa już styczniowa rocznica minęła bez fanfar i radosnego podniecenia, jakie towarzyszyły samolotowi na początku jego kariery. Upłynęła ona raczej pod znakiem mieszanych uczuć co do teraźniejszości i zatroskania o przyszłość, z pewną jednak dozą optymizmu.

Wprowadzenie Concorde do komunikacji od początku natrafiało na liczne trudności. Wynikały problemy bardzo różnej natury. Ponieważ zyskały one w swoim czasie powszechny rozgłos, nie będziemy ich dziś przywoływać. Spośród licznych wrogów Concorde pozostał na placu boju tylko jeden realny — wzrost cen paliwa.

Pierwsze połączenia, które obsługiwał Concorde, były zdecydowanie deficytowe. Podkreślano, że wpłynęła na to przede wszystkim nieufność pasażerów spotęgowana wysokimi cenami biletów. Klienci towarzystw przewozowych, przyzwyczajeni do tradycyjnej, poddźwiękowej komunikacji lotniczej, woleli latać wolniej płacąc za bilety ceny mniej więcej ustalone i powszechnie zaakceptowane. Zysk na czasie był jednak ogromny i dlatego z połączeń tych zaczęli korzystać przede wszystkim ludzie, których dewiza brzmi: „czas to pieniądz". Jako potwierdzenie tego i zarazem pewną ciekawostkę można przytoczyć wyniki ankiety, jaką przeprowadziło wśród zamieszkałych we Francji pasażerów Concorde towarzystwo Air France: 71% spośród ankietowanych podróżowało w celach służbowych, a tylko 29% w prywatnych. 80% stanowili mężczyźni, przy czym spośród kobiet tylko 18% podróżowało służbowo.

Liczba pasażerów zaczęła więc wzrastać, ale także — i to znacznie szybciej — rosły ceny paliwa (np. w ciągu jednego tylko roku 1979 wzrosły one podwójnie), a Concorde jest jednym z najbardziej paliwochłonnych samolotów na świecie. Pogłębiający się w ten sposób deficyt — i tak już niemały — można by oczywiście rekompensować proporcjonalnym zwiększeniem cen biletów. Ale kto latałby płacąc takie sumy? Tymczasem w halach montażowych dobiegała końca budowa następnych, seryjnych samolotów Concorde. Kupując je, Air France, i British Airways narażone były na jeszcze większe straty, a z kolei rezygnacja z nich oznaczała pozostawienie producenta z bardzo kosztownym towarem bez szansy na jego zbyt. Trzeba tu podkreślić zawrotną cenę Concorde, która wielokrotnie przewyższa cenę komunikacyjnego samolotu poddźwiękowego.

Na szczęście Concorde nie jest przedmiotem ambicji pojedynczego towarzystwa przewozowego czy też wytwórni lotniczej. Program Concorde pochłonął w latach 1962—1976 ok. 1 200 mln funtów, wydatkowanych przez rządy Francji i W. Brytanii. Program ten jest też sprawą prestiżu narodowego. Wobec kategorycznie negatywnego stanowiska narodowych przewoźników, rządy obydwu państw (po uzgodnieniu tego między sobą) wykupiły ostatnie wyprodukowane Concorde i przekazały swym liniom, zobowiązując się do pokrycia kosztów inwestycyjnych i znacznej części deficytu (ostatni, siódmy samolot Air France otrzymała w styczniu br.). Na przykład w 1980 r. deficyt kompanii francuskiej z eksploatacji Concorde wyniósł 55 mln franków, z czego rząd pokrył 38,5 mln FF (70%), dodając 239,4 mln na koszty inwestycyjne. W kontrakcie zawartym między rządem a towarzystwem na lata 1981—83 przewiduje się pokrycie przez państwo 70—90% deficytu. Podobnie (procentowo) kształtuje się udział rządu W. Brytanii w kosztach ponoszonych przez British Airways.

Upór władz w kontynuowaniu takiej polityki, narażającej społeczeństwo na straty, wydawał się dla wielu dziwny, a dla niektórych — wręcz szalony. Przedstawiciele obydwu państw wymienili na spotkaniach informacje o deficycie, po czym zgodnie komunikowali, że... samoloty Concorde nadal będą eksploatowane bez zmian. Wkrótce miało się okazać, że „w tym szaleństwie jest metoda". Gdyby państwo pokrywało całość strat, być może nic by się nie zmieniło. Ale udział w ponoszeniu konsekwencji finansowych zmusił obydwa towarzystwa lotnicze do poszukiwań dróg wyjścia z impasu. Brytyjczycy doszli do wniosku, że skoro już Concorde przynoszą straty, niech przynajmniej będą maksymalnie wykorzystane. Najlepsze wyniki notowano na liniach łączących Waszyngton i Nowy Jork z Londynem i Paryżem (współczynnik wypełnienia miejsc 53—67%). Postawiono więc na jedną kartę i na początku 1980 r. okresowo obniżono ceny biletów na przelot z Londynu do Waszyngtonu o 100 funtów, a więc do 573,5 funta, tj. tylko o 15 funtów drożej od przelotu I klasą samolotu poddźwiękowego. Podobną obniżkę wprowadzono od listopada tego samego roku, umożliwiając dodatkowo pasażerom płacącym pełną cenę biletu zabranie jednego członka rodziny za pół ceny. Celem tych pozornie samobójczych operacji było przyciągnięcie większej liczby klientów i wszystko wskazuje, że pomysł nie był chybiony. Pasażerów istotnie przybyło, a w wielu środowiskach przelot Concorde przestał być czymś niezwykłym i — zdaniem przewoźnika — krąg takich osób nadal się rozszerza.

Wpływy z eksploatacji Concorde wyraźnie rosną. Jak oświadczył oficjalnie sekretarz Brytyjskiego Związku Pilotów Linii Lotniczych (BALPA), wyniosły one w 1980 r. 75 mln funtów, zaś wydatki towarzystwa brytyjskiego na paliwo dla tych samolotów — 35 mln funtów. Podobnie rzecz wygląda we Francji, gdzie wydatki na paliwo stanowią 42% dochodów z eksploatacji. O wzrastającym powodzeniu lotów Concorde wśród pasażerów francuskich świadczy fakt, że jeden z deputowanych skierował do ministra transportu pytanie, czy Concorde nie zagrozi niedługo I klasie samolotów poddźwiękowych odbierając im pasażerów. Odpowiedź była jednak przecząca.

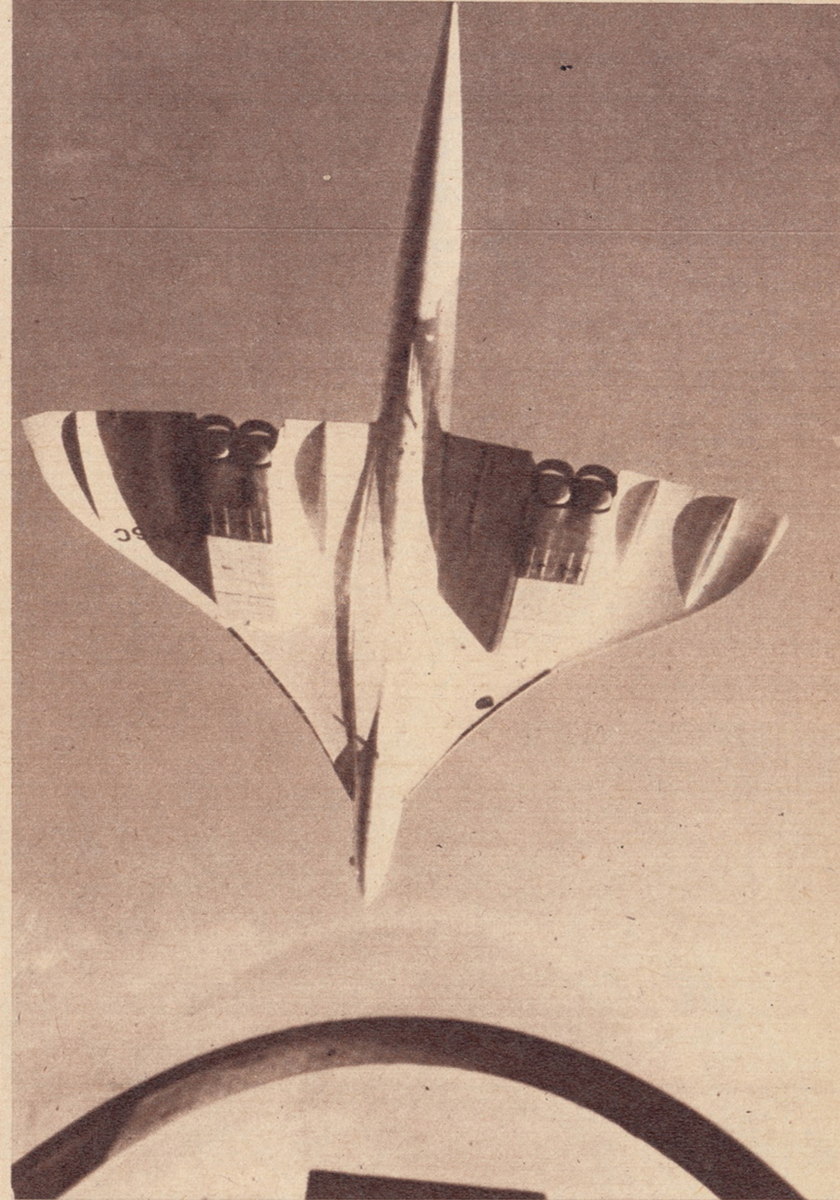
Efektywność można poprawić ponadto — i przede wszystkim — rozszerzając sieć połączeń i zwiększając częstotliwość lotów, co powoduje lepsze wykorzystanie samolotów. Stąd zabiegi o otwarcie nowych linii, zawieranie wielu kontraktów, jak np. z towarzystwami Braniff i Singapore Airlines.

Jak widać, z punktu widzenia przewoźników, obecna sytuacja i przyszłość przedstawiają się dość korzystnie. Ale — jak powiedziano wcześniej — nie jest to tylko sprawa przedsiębiorstw lotniczych. Utrzymanie samolotów Concorde to nie tylko koszty paliwa, a te inne, ponoszone przez rządy obydwu państw, przekraczają znacznie przedstawione powyżej zyski. Eksploatacja tych samolotów to także np. utrzymanie ekipy specjalistów, który czuwają stale nad ich stanem technicznym. Te i inne znaczne wydatki państwa spowodowały, że Izba Gmin parlamentu W. Brytanii powołała komisję do zbadania, w jakim stopniu loty naddźwiękowe obciążają podatnika brytyjskiego. Warto przytoczyć jeden z opublikowanych fragmentów raportu komisji: „Zaskakujące jest stwierdzenie, że w okresie, kiedy wiele przedsięwzięć wymagających wydatków publicznych podlega rygorystycznym przeszacowaniom, środki takie nie są podejmowane wobec Concorde".

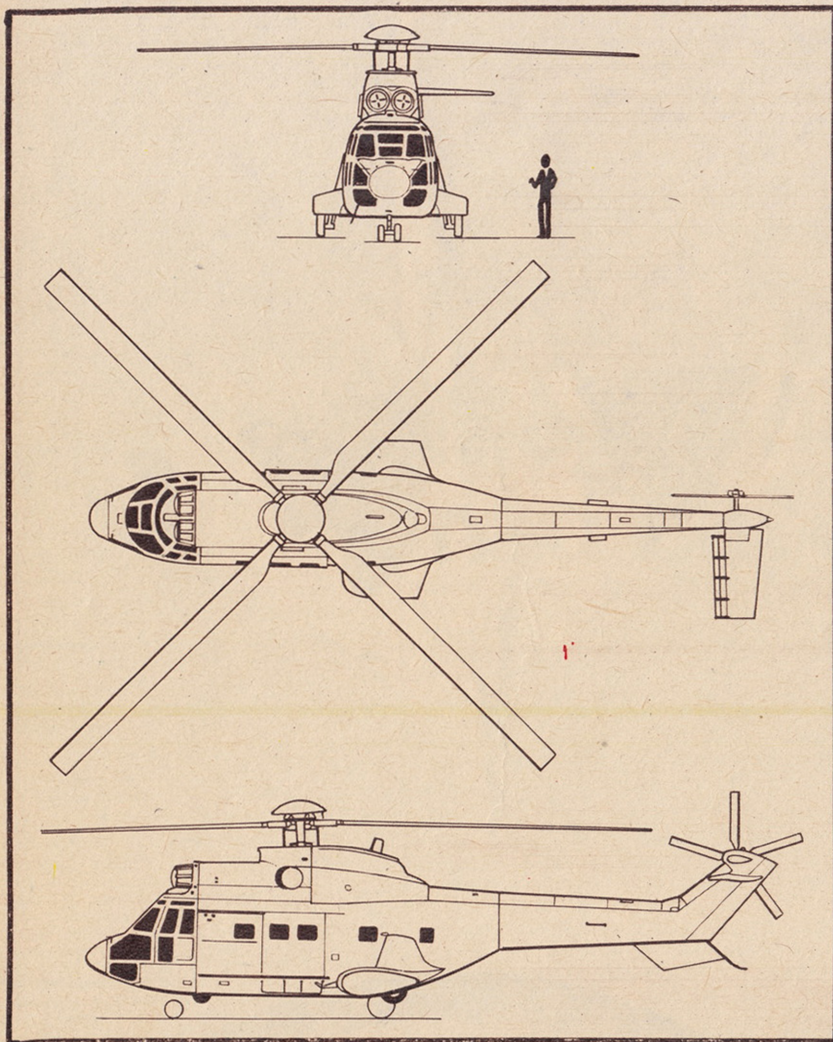
Opierając się na fakcie, że na program Concorde W. Brytania wydatkowała dotychczas 900 mln funtów oraz że wydatki na ten cel nadal będą rosnąć, komisja zaleciła British Airways poczynienie zdecydowanych kroków mających na celu odciążenie państwa. W przeciwnym razie eksploatację tych samolotów trzeba będzie zakończyć „możliwie jak najszybciej", nie wcześniej jednak niż w 1985 r. Według informacji zachodniej prasy lotniczej, w British Airways odniesiono się do raportu komisji bez obaw i podkreślono nawet optymizm przewoźnika brytyjskiego.

Trudno jest powiedzieć czy istnieją realne, pewne podstawy do takiego optymizmu. Nie wiadomo, jakie niespodzianki zgotuje jeszcze kryzys, nie tylko przecież paliwowy, a nic nie wskazuje na to, aby Concorde — pomimo pewnych sugestii — został poddany zasadniczym modyfikacjom. Warto w tym miejscu wspomnieć, że zmodyfikowany został niedawno radziecki odpowiednik Concorde — Tu-144 (głównie zespół napędowy, przez co samolot ten stał się m. in. znacznie bardziej ekonomiczny o przedłużonym zasięgu. Zwraca ponadto uwagę powściągliwość Francuzów w prognozach, zwłaszcza tych optymistycznych. Zatem pytanie i przyszłość Concorde wydaje się jeszcze jednym z tych, na które odpowiedzi udzielą dalsze lata.

PIOTR GÓRSKI



NA ZDJĘCIU: Concorde widziany z kabiny samolotu bojowego w czasie lotu próbnego. Rys. obok: Jeden z nie zrealizowanych projektów modyfikacji Concorde. „Łamanie" ogona pozwoliłoby na zwiększenie kątów natarcia przy starcie i lądowaniu, co znacznie by je skróciło (koncepcja francuskiego konstruktora André Turcata). (Wg „Aviation Magazine")





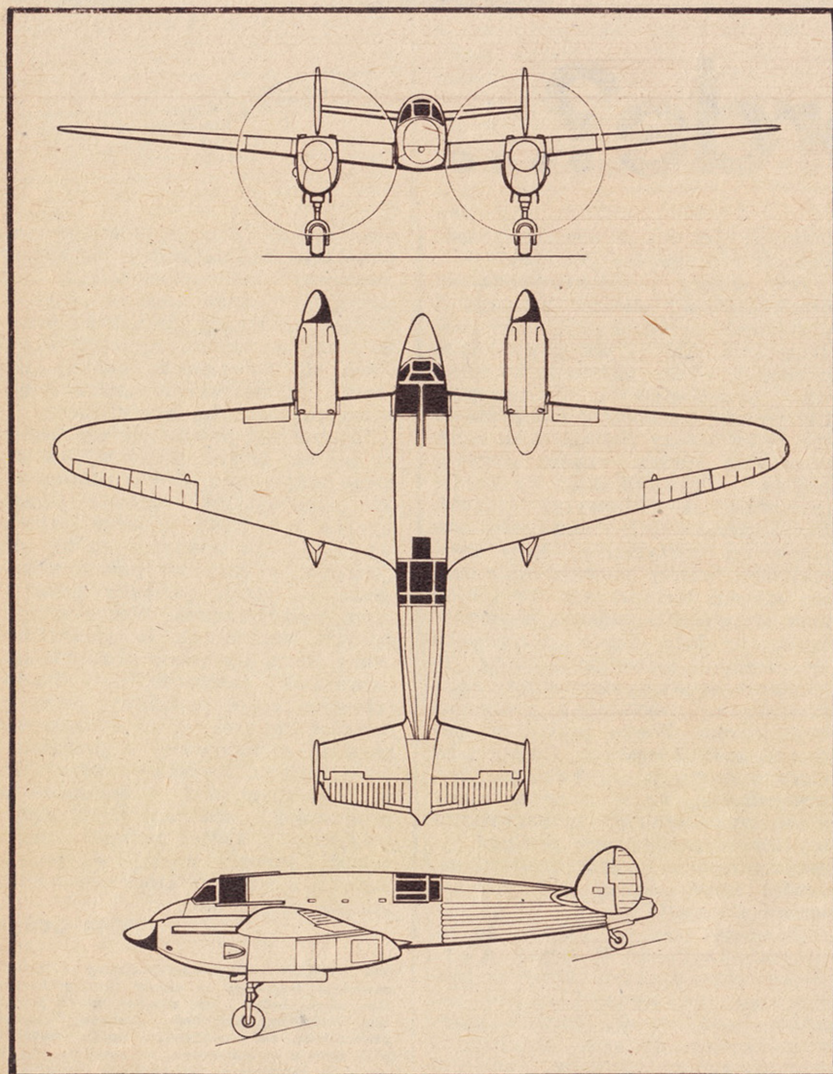
WIELOZADANIOWY ŚMIGŁOWIEC AEROSPATIALE AS 332 SUPER PUMA

W 1974 r. podjęto prace nad dalszą wersją śmigłowca AS 330 PUMA. W pierwszym etapie powstał śmigłowiec eksperymentalny AS 331, wyposażony w dwa turbinowowałowe silniki TURBOMECA Makila, o mocy 1 309 kW każdy. Pierwszy lot wykonano we wrześniu 1977 r. Następnie wprowadzono dalsze zmiany, które zwiększyły ładunek płatny i poprawiły osiągi, uprościły obsługę techniczną i obniżyły poziom hałasu w kabinie oraz zmniejszyły wrażliwość śmigłowca na ostrzał i powiększyły możliwość przeżycia załogi w razie kraksy.

Pierwszy lot prototypu AS 332 SUPER PUMA odbył się 13 września 1978 r. Zewnętrzne zmiany w stosunku do śmigłowca SA 330 PUMA, to: wydłużenie nosa kadłuba, zwiększenie bazy i rozstawu podwozia, zastosowanie nowych goleni z pojedynczymi kołami na głównych goleniach, użycie sprawniejszych aerodynamicznie profili w łopatach wirnika i śmigła ogonowego oraz zmniejszenie ogólnych wymiarów złożonego śmigłowca dla transportu morskiego.

Śmigłowiec posiada cztery wersje: AS 332 B wojskową ze standardowym kadłubem i miejscami dla 20 żołnierzy, AS 332 C cywilną z fotelami dla 17 pasażerów oraz AS 332 L jak AS 332 C oraz AS 332 M jak AS 332 B, lecz każda z wydłużoną kabiną o 0,76 m i dodanymi 4 fotelami i 2 oknami. Wymienione wersje mogą wykonać loty przy każdej pogodzie oraz w warunkach przewidywanego oblodzenia. W celu unifikacji śmigłowca AS 332 z flotą śmigłowców PUMA stosowanych w armii francuskiej, wytwórnia ma zrealizować specjalny program postępowania, w którym śmigłowce SA 330 PUMA zostaną wyposażone w nowe silniki oraz otrzymają niektóre elementy z zakresu dynamiki, jak i kompozytowe łopaty śmigła ogonowego pochodzące ze śmigłowca SUPER PUMA. (k)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: średnica 4-łopatowego wirnika nośnego — 15 m, średnica 5-łopatowego śmigła ogonowego — 3,04 m, długość — 18,46 m (z łopatami złożonymi — 15,60 m), wysokość — 4,92 m. **Masy:** max. masa startowa — 7 800 kg, masa własna AS 332 B — 3 850 kg, AS 332 C — 3 920 kg, AS 332 L — 4 010 kg, AS 332 M — 3 940 kg. **Osiągi (wersji podstawowej przy max. masie startowej na wys. 0 m):** max. prędkość przelotowa — 291 km/h, prędkość ekonomiczna — 260 km/h, max. prędkość wznoszenia — 9,7 m/s, pułap zawisu bez wpływu ziemi w warunkach ISA — 2 300 m, pułap praktyczny z 1 nieczynnym silnikiem — 2 300 m, zasięg z dodatkowymi zbiornikami — 1 320 km, max. czas lotu w zależności od wariantu zbiorników — od 3 h 20 min. do 6 h 55 min.



SAMOLOT BOMBOWY BB-22

Pierwszy samolot bojowy konstrukcji Aleksandra Jakowlewa sprzed 1939 r. Był to 2- lub 3-miejscowy samolot bombowy małego zasięgu, oznaczany również jako Nr 22, Jak-2 lub Jak-4.

Prototyp B-22, oblatany wiosną 1939 r., został pokazany po raz pierwszy na defiladzie 1-majowej w tymże roku w Moskwie, a potem w Tuszyno. Był wówczas najszybszy, bo na małej wysokości rozwinął prędkość do 567 km/h. Skierowany do produkcji seryjnej w 2 wytwórniach. Pierwszy prototyp seryjny pojawił się 31.XII.1939 r., a 20.II.1940 r. został oblatany.

Samolot ten przeszedł próby państwowe w odmianie rozpoznawczej ale z komorą bombową. Próby wypadły bardzo pomyślnie.

Lotnictwo wojskowe zamówiło również odmianę bombową małego zasięgu, o udźwigu 400 kg bomb w komorze kadłubowej. Pociągnęło to za sobą inne zmiany konstrukcyjne i wyposażeniowe, które doprowadziły do znacznego zwiększenia masy samolotu, pogorszenia stateczności oraz zaniku jego zalet aerodynamicznych. Zmniejszyła się prędkość, gdy odmiana początkowa mogła z łatwością ujść pościgowi myśliwców.

Wyprodukowano ok. 600 samolotów oznaczonych Jak-2 (silniki M-103) i Jak-4 (silniki M-105). Brały one udział w pierwszym okresie wojny 1941—1945. Powstała również odmiana rozpoznawcza R-12 (tylko próby fabryczne) oraz I-29 (BB-22 IS), będąca myśliwcem towarzyszącym uzbrojonym w 2 działka stałe pod kadłubem. Samolot ten został zbudowany i był rozwijany do 1942 r. Ale wykonał niewiele lotów.

BB-22 wszedł do historii radzieckiego lotnictwa jako samolot nowej generacji jednopłatowców o dużej prędkości, rozwijanych następnie przez innych konstruktorów.

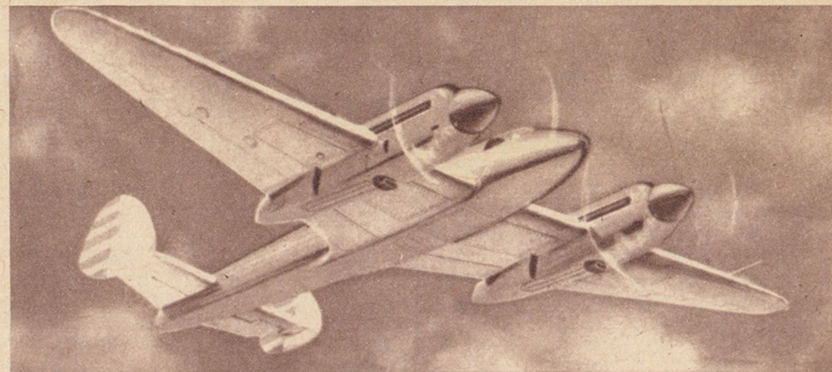
Konstrukcja mieszana z pokryciem sklejkowym i płóciennym. Podwozie wciągane.

Dwa silniki M-103 o mocy 633 kW (860 KM) lub M-105 o mocy 860 kW (960 KM) każdy. Śmigła trójłopatowe.

Uzbrojenie: 2 k. masz. SzKAS 7,62 mm (1 na obrotnicy) i 400 kg bomb w kadłubie. Odmiana BB-22 IS miała 2 działka SzWAK 20 mm.

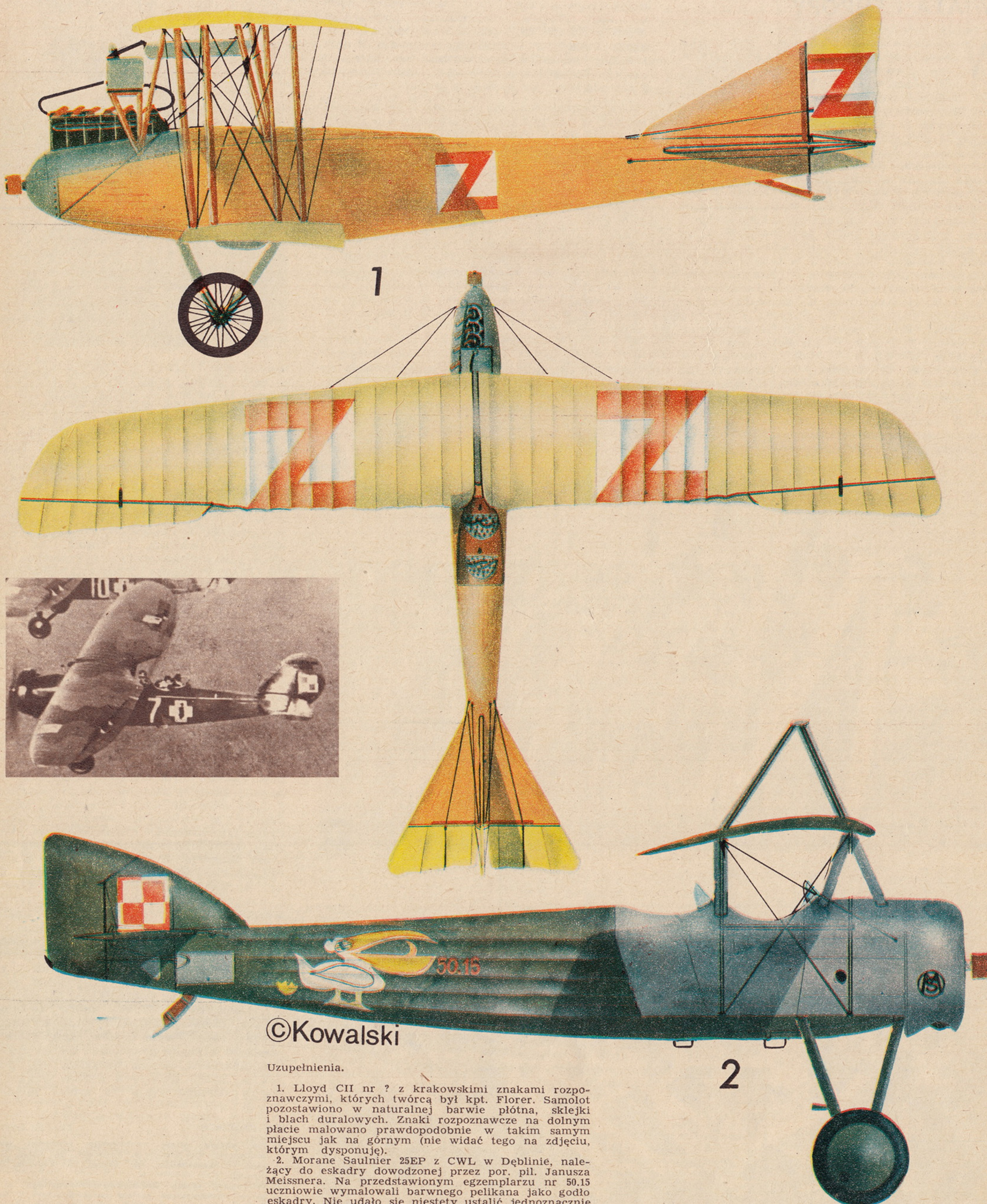
Malowanie. Prototyp z 1939 r. — czerwony ze srebrnymi skrzydłami i usterzeniami. Na sterach kierunku — pasy czerwone. **(W)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 14,00 m, długość — 9,34 m. **Masy:** masa całkowita — 5 200 kg. **Osiągi:** max. prędkość (0 m) — 399 km/h (Jak-4 — 530 km/h), prędkość lądowania — 150 km/h, czas wznoszenia na 7 000 m — 8 min 42 s, pułap — 8 800 (10 800) m, zasięg — 800 km.



MALOWANIE SAMOLOTÓW W LOTNICTWIE POLSKIM w latach 1918—1935

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI



Uzupełnienia.

1. Lloyd CII nr ? z krakowskimi znakami rozpoznawczymi, których twórcą był kpt. Florer. Samolot pozostawiono w naturalnej barwie płótna, sklejki i blach duralowych. Znaki rozpoznawcze na dolnym płacie malowano prawdopodobnie w takim samym miejscu jak na górnym (nie widać tego na zdjęciu, którym dysponuję).

2. Morane Saulnier 25EP z CWL w Dęblinie, należący do eskadry dowodzonej przez por. pil. Janusza Meissnera. Na przedstawionym egzemplarzu nr 50.15 uczniowie wymalowali barwnego pelikana jako godło eskadry. Nie udało się niestety ustalić jednoznacznie czy godło to było malowane tylko na tym jednym egzemplarzu, czy też na wszystkich samolotach eskadry. Morane w typowym malowaniu khaki z pozostawionymi w naturalnej barwie częściami blach os'on silnika i osłon mechanizmu napędu sterów.

Na zdjęciu: Lublin RXIIID z 56 eskadry towarzyszącej z 5 Pułku Lotniczego w Lidzie. Doskonale widoczna pełna symetria osiowa malowania maskującego na górnej powierzchni płata.

MODELARZE APRL PRZED MISTRZOSTWAMI ŚWIATA i EUROPY

W roku bieżącym planowany jest udział modelarzy w trzech najważniejszych w tym roku dla modelarstwa imprezach, tj. Mistrzostwach Państw Socjalistycznych Modeli Latających w ZSRR (15—22 czerwca) Mistrzostwach Świata Modeli Latających w Hiszpanii (7—13 sierpnia) i Mistrzostwach Europy Modeli Kosmicznych w Bułgarii (28.08.—1.09.).

Przygotowania do udziału w imprezach rozpoczęły się już w roku ubiegłym, kiedy to po mistrzostwach Polski wyłoniona została w kategoriach modeli latających i kosmicznych grupa modelarzy tzw. centralnego szkolenia sportowego (rozszerzona kadra narodowa). W skład tej grupy weszło 18 zawodników w klasach modeli swobodnie latających, w tym w kl. F1A: R. Gołubowski, A. Fiłończuk, W. Kurza, S. Jurczeniak, W. Korczak, St. Kubit, Z. Lenartowicz, w kl. F1B: H. Kucharski, K. Łapiński, K. Łuniewski, J. Podlewski, K. Różycki, P. Sikora, w kl. F1C: R. Czerwiński, G. Grabarkiewicz, J. Ochman, T. Piątek, P. Płachetka oraz 9 zawodników w klasach modeli kosmicznych: Z. Gutkowski, G. Jasiński, J. Jarończyk, M. Krygier, G. Kulig, W. Mysiński, R. Smoliński, M. Twardowski, S. Wiernicki. O wejściu w skład grupy centralnego szkolenia zadecydowały wyniki sportowe uzyskane przez tych modelarzy, przede wszystkim w ubiegłorocznych mistrzostwach Polski. W przypadku modeli kosmicznych dodatkowo brana była pod uwagę wszechstronność udziału zawodników w różnych klasach modeli kosmicznych, a w przypadku modeli swobodnie latających wyniki uzyskane w mistrzostwach Polski rozegranych w latach 1978—79 i imprezach międzynarodowych w latach 1979—80. Należy podkreślić, że grupa modelarzy centralnego szkolenia została znacznie odmłodzona, zwłaszcza w kategorii modeli kosmicznych, w skład której weszło 6 zawodników, do niedawna juniorów.

Cykl przygotowań do mistrzostw świata, rozpoczęty w ubiegłym roku mistrzostwami Polski, obejmuje udział grupy centralnego szkolenia w obozie eliminacyjno-treningowym, następnie wyłonionej ekipy w mistrzostwach państw socjalistycznych poprzedzonych kilkudniowym obozem treningowym w ZSRR (Ałma-Ata) oraz udział w mistrzostwach Polski (2.07) w Lesznie Wlkp. Jak widać, cykl przygotowań jest niezwykle intensywny i obejmuje jak nigdy dotąd szereg startów w różnych warunkach sportowych i meteorologicznych. Obóz eliminacyjno-treningowy (15—21.05.) mają już modelarze dzięki gościnności gospodarzy Centrum Szybowcowego w Lesznie za sobą. W trakcie obozu modelarze wykonali w doskonałych warunkach atmosferycznych ok. 1 500 lotów, w tym ok. 500 lotów w czterech turach eliminacyjnych, mierzonych przez sędziów i decydujących o wejściu do ekipy. Każda tura obejmowała po 7 lotów zasadniczych (do 180 s) oraz po 2 loty finałowe (do 240 i 300 s), wykonanych w różnych warunkach atmosferycznych i czasie. Loty dogrywkowe (finałowe) przeprowadzone były w warunkach atermicznych w godzinach przedwieczornych (po godz. 19.00).

Należy podkreślić, że wszyscy zawodnicy spełnili bezwzględny warunek udziału w obozie, jakim było posiadanie przez każdego z nich minimum 4 modeli. Kolega Fiłończuk miał np. 7 przygotowanych, pełnosprawnych modeli. W trakcie obozu przeprowadzony był szczegółowy przegląd modeli, połączony z ich kontrolą techniczną. O wejściu do ekipy decydowała całkowita ilość punktów uzyskana w 4 turach lotów. W wyniku tak przeprowadzonych eliminacji, przy tak dużej ilości lotów, skład ekipy ustalili niejako sami zawodnicy między sobą i to przed czasem, co miało miejsce w klasach F1A i F1C. Przy pełnej akceptacji wszystkich uczestników obozu ekipa została ustalona w składzie: kl. F1A — R. Gołubowski, A. Fiłończuk, S. Jurczeniak, kl. F1B — H. Kucharski, K. Łapiński, J. Podlewski, kl. F1C — R. Czerwiński, J. Ochman, T. Piątek. Na rezerwowych zawodników zostali wytypowani: S. Kubit (F1A), P. Sikora (F7B) i G. Grabarkiewicz (F1C). Powyższy skład zgodnie z regulaminem 9-osobowej ekipy na mistrzostwa państw socjalistycznych został na wniosek trenera zatwierdzony ostatecznie przez ZG APRL. Przy czym reprezentacja na mistrzostwa świata zostanie ustalona po mistrzostwach państw socjalistycznych, w których weźmie udział cała czołówka światowa modelarzy z 10 państw, włącznie z Kubą, Jugosławią, KRLD itp. Przewiduje się, że w wypadku uzyskania na zawodach w ZSRR przez niektórych zawodników niezadowalających wyników, mogą nastąpić zmiany w składzie ekipy na mistrzostwa świata.







Cykl przygotowania ekipy modelarzy na mistrzostwa Europy modeli kosmicznych, rozpoczęty również ubiegłorocznymi mistrzostwami Polski, obejmuje udział 6-osobowej ekipy modelarzy w międzynarodowych zawodach w CSRS (11—13.06., Dubnica). W skład ekipy zostało zakwalifikowanych na wniosek trenera przez Komisję Modelarską APRL 6 młodych zawodników: W. Mysiński, M. Krygier, G. Kulig, S. Wiernicki, G. Jasiński, Z. Gutkowski, z których jak się przewiduje 3 najlepszych weźmie udział w mistrzostwach Europy. W mistrzostwach startować będzie zgodnie z regulaminem 6 naszych modelarzy, a wśród nich: J. Jarończyk i M. Twardowski, aktualni medaliści ostatnich mistrzostw świata i Europy oraz R. Smoliński. Ostateczny skład ekipy zatwierdzony będzie przez ZG APRL na czerwcowym posiedzeniu. Należy sądzić, że nasi modelarze mimo poważnych trudności (brak silników, świec, wyłączników itp.), które to w obecnym kryzysie gospodarki nie ominęły także i modelarstwa, zrobią wszystko, aby podobnie jak w latach ubiegłych godnie reprezentować barwy naszego kraju na arenie międzynarodowej.

P.W.

NA ZDJĘCIACH:

1. **Na obozie grupy centralnego szkolenia sportowego w Lesznie. Od lewej: A. Fiłończuk, St. Kubit, S. Jurczeniak, Z. Lenartowicz, W. Kurza, W. Korczak, R. Gołubowski.**
2. **Uczestnicy obozu treningowo-eliminacyjnego w Lesznie przed mistrzostwami państw socjalistycznych i świata.**
3. **Tadeusz Piątek z Aeroklubu Wrocławskiego ze swym nowym modelem.**

Zdjęcia: P. Włodarczyk (2) i B. Koszewski

SKLEPY ZAWIEDZIONYCH NADZIEI

Tytuł ten nie jest wymyślony przeze mnie. Już był taki, w jednej z gazet. Ale ponieważ pasuje idealnie do tematu, który poruszę niżej — pozwalam go sobie wypożyczyć.

Napisał do nas 15-letni Ryszard Grabarczyk z Zielonej Góry, z prośbą o interwencję. Otóż, jak wynika z jego listu, harcerski sklep nr 9 w tym mieście jest zamknięty od ponad 100 dni, nie licząc dni wolnych od pracy i niedziel. Zamknięto go 16 stycznia, wywieszono wówczas kartkę z napisem: Kontrolny spis towarów oraz poinformowano, iż otwarcie nastąpi 2 lutego.

2 lutego — pojawiła się następna kartka, podobnej treści i z nową informacją: podano w niej następny termin otwarcia. Sytuacja taka powtórzyła się jeszcze po raz trzeci. Ostatni termin wyznaczony był na 28 marca. Nic z tego, sklep był dalej zamknięty. Pojawiło się natomiast coś nowego: wywieszka z informacją, że sklep jest nieczynny do odwołania.

A jak było w roku ubiegłym? Ryszard Grabarczyk komunikuje nam, że składnica nieczynna była wówczas 6 miesięcy! Wypadałoby więc, że w ciągu dwóch lat czas zamknięcia wyniósł już co najmniej 9 miesięcy.

Nasz Czytelnik pisze: „Nie mogę przecież jeździć 50 km do innego sklepu, po modele samolotów i akcesoria modelarskie. Jeśli jeszcze dodać do tego, że nasza składnica jest słabo zaopatrzona, to nie stać ją chyba na zamykanie. Proszę Cię, Droga Redakcjo, zainterweniuj, a może otworzą".

Jeśli ktoś sądziłby, że rzecz z tym zamykaniem placówek handlowych sprowadza się tylko akurat do sklepu harcerskiego w Zielonej Górze, to byłby w błędzie. Mamy sygnały, że podobnie dzieje się i gdzie indziej. Jest z tym źle.

Cóż, podaliśmy przykład Zielonej Góry jako typowy. Przykład bezceremonialnego lekceważenia młodych klientów, w tym przypadku modelarzy lotniczych, przykład nieliczenia się z ich potrzebami, przykład tzw. bimbania.

Oj, dyrekcjo sklepu nr 9, i inne dyrekcje sklepów dla młodzieży: jest czas wziąć się do porządnej roboty. Remanent nie może trwać miesiącami, nie można młodych klientów oszukiwać. Trzeba handlować po prostu tym, czym się ma. Zrozumiałe, że jest tego mało, ale — sprzedawać trzeba wszystko co się posiada. Najgorszą jest bowiem rzeczą nie słabe zaopatrzenie, ale dezinformacja i lekceważenie człowieka. **(z)**

LISTY

ZA I PRZECIW

Z zaciekawieniem przeczytałem w SP nr 6 z br. opracowanie Rajmunda Szubańskiego pt. „Dwie eskadry zestrzelone". Szkoda, że autor nie podaje źródeł materiałowych, skąd czerpie dane do swoich ciekawych artykułów.

Autor pisze: „O 10.50 dowodzący wyprawą płk Stillman zwolnił hamulce swego samolotu i rozpędził go na najdłuższym pasie startowym lotniska. Następni podążyli za nim w 30-sekundowych odstępach i o 11.10 cały zespół uszykował się nad bazą, by wziąć kurs na wschód. Przed nimi rozciągała się prawie dwukilometrowa przestrzeń Morza Północnego".

Przyznam, że przeczytawszy ten akapit, zostałem nieco zaszokowany określeniami, dotyczącymi funkcji latania i wykonywania czynności w celu dokonania startu przez pilota — nie wiadomo, czy po tym „rozpędzeniu" samolot „popędził" do góry? Co to za kilometry, których jest tylko dwa z Anglii do Holandii?

W innym miejscu autor pisze „Ataku miano dokonać z niskiego pułapu", że „samolot ten wycofano z operacji na niskim pułapie".

Stwierdzenie powyższe jest jakimś wielkim nieporozumieniem i chyba przeoczeniem, że zamieszczono je na łamach SP. Określenie pułap nie należy utożsamiać z wysokością lotu samolotu. Bowiem pułap samolotu to największa wysokość, na jaką może się wznieść samolot. Nie ma innych pułapów.

Rozróżnia się dwa zasadnicze pułapy samolotu: teoretyczny i dynamiczny. Pułap teoretyczny to wysokość lotu, na której możliwy jest lot poziomy z jedną tylko prędkością. Pułap dynamiczny samolotu to maksymalna wysokość, jaką może osiągnąć samolot dzięki zmianie energii kinetycznej w czasie wznoszenia na energię potencjalną, na której prędkość lotu jest jeszcze prędkością ewolucyjną. Pułap dynamiczny osiągają samoloty odrzutowe, które dysponują dużymi pionowymi prędkościami wznoszenia. Pułap dynamiczny jest większy od pułapu praktycznego o 3 do 4 tysięcy metrów, jednak samolot może na nim przebywać bardzo krótko — natychmiast wraca do pułapu praktycznego, na którym może wykonywać swoje zadanie.

Jak więc należy określać wysokość lotu? Najlepiej według „Regulaminu Wykonywania Lotów — RWL-74", który jednoznacznie dzieli loty na:

— koszące

— na małych wysokościach

— na dużych wysokościach

— stratosferyczne (od 12 000 m do 50 000 m)

— mezosferyczne (od 50 000 do 80 000 m)

Z pułapowo-wysokościowymi pozdrowieniami
WACŁAW KRÓL

*

Ma niewątpliwą rację p. Wacław Król, że w artykule „Dwie eskadry zestrzelone" niewłaściwie użyto słowo „pułap". Mógłbym zasłaniać się tutaj pewnym jego upowszechnieniem i rozszerzeniem jego znaczenia (np. „...startując z tego pułapu, załoga osiągnęła już znaczny wzrost produkcji..."), ale zgadzam się, że w „Skrzydlatej Polsce należałoby wciąż jeszcze trzymać się encyklopedycznej jego wykładni, tak obszernie przedstawionej przez p. Króla.

W Jego liście są także uwagi dotyczące stylu pisarskiego. Chciałbym wyjaśnić, że starałem się możliwie wiernie trzymać tekstu angielskiego oryginału. Uważam zresztą, że na osiągnięcie wymaganej podczas startu prędkości można w języku potocznym użyć określenia „rozpędzić samolot", podobnie jak można powiedzieć, iż zespół „uszykował się", zamiast raczej sztucznego „przybrał ugrupowanie bojowe". „Dwukilometrowa przestrzeń Morza Północnego", to oczywisty błąd drukarski, którego rozszyfrowanie wymaga minimalnej tylko... domyślności czytelnika.

Co zaś się tyczy punktu wyjścia listu p. Króla, to jakkolwiek opisywane przeze mnie wydarzenia są ściśle oparte na faktach, nie traktuję ich jednak jako opracowania historyczne i nie widzę zatem potrzeby każdorazowego ujawiania swoich źródeł — o których zresztą prawie zawsze informuję Redakcję.

Łączę wyrazy rozpędzonego,
acz uszykowanego szacunku
RAJMUND SZUBAŃSKI

W SPRAWIE „PROMU"

W codziennej prasie polskiej, a także w innych środkach masowego przekazu plenią się dziwne lub błędne terminy z dziedziny astronautyki (i nie tylko). Źródłem ich jest pewnego rodzaju niedbałość, niekonsultowanie obcojęzycznych wyrażeń ze specjalistami i lekceważenie potrzeby takiej konsultacji. Niemal na porządku dziennym są takie wyrażenia jak: obroty sztucznego satelity wokół np. Ziemi — zamiast obiegów (po rosyjsku „oboroty"), jak ciężar (którego praktycznie nie ma w warunkach kosmicznych) — zamiast masy, jak paliwa rakietowe — zamiast materiałów pędnych (które składają się z paliw i utleniaczy), jak wystrzelenie obiektu kosmicznego, chociaż nie ma tu żadnego strzelania, lecz wyniesienie w przestrzeń przy użyciu napędu rakietowego.

Niedawno do tych błędnych terminów doszedł nowy — „prom kosmiczny". Amerykański termin „Shuttle" oznacza środek transportu kursujący **wahadłowo**, np. „shuttle train" — pociąg wahadłowy, kursujący tam i z powrotem pomiędzy dwoma stacjami docelowymi, „shuttle airplane" — samolot kursujący wahadłowo między dwoma lotniskami. Prom po angielsku to „ferry", lub „ferry boat" i jest to jednostka pływająca między dwoma brzegami rzeki lub statek regularnej komunikacji przez kanał, cieśninę, morze. Prom porusza się po wodzie i tylko po wodzie i tylko między dwoma brzegami rzeki, kanału, zbiornika wodnego.

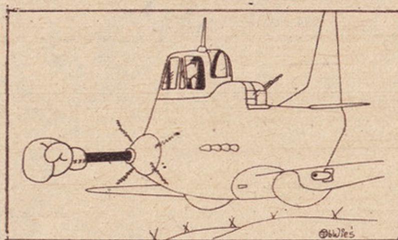
Obok terminu „space shuttle" wprowadzono w kręgach specjalistów amerykańskich termin „Space Transportation System" STS — „system transportu kosmicznego" na ogólne określenie nowych środków transportu kosmicznego wielokrotnego użytku.

Ani w języku niemieckim, ani francuskim nie używa się, w odniesieniu do wahadłowca, terminu „prom kosmiczny". Niemcy stosują określenie „Raumtransporter" — „transportowiec kosmiczny". Francuzi używają terminu „navette spatiale", „Navette" to czółenko tkackie — poruszające się w istocie tam i powrotem. „Faire la navette" oznacza „kursować tam i z powrotem".

Dlatego w języku polskim pojawił się termin „wahadłowiec", odpowiadający w pełni angielskiemu „space shuttle".

OLGIERD WOŁCZEK

Rys. W. Fuglewicz



KLUB ISKRA

Mariusz Wultański, ul. Świerczewskiego 15/16, 88-100 Inowrocław, poszukuje zeszytów TBiU nr nr 3, 5, 10, 19, 22, 32, 34, 48, 52, 55, 57 i 58 oraz książki „Przegląd samolotów myśliwskich". Oferuje komiksy, „Tygrysy" oraz książki przygodowe lub zapłaci gotówką.

Piotr Bendkowski, ul. Srebrna 3a/30, 98-220 Zduńska Wola, ma 15 lat i pragnie nawiązać korespondencję z zagranicznym kolegą na tematy lotnicze.

Andrzej Lustig, 28-100 Busko Zdrój, skr. poczt. 18, w zamian za książkę Czesława Miłosza „Wiersze wybrane" pragnie otrzymać książki: „Przegląd samolotów myśliwskich" oraz „Samoloty świata".

Piotr Wrodycki, ul. Sieroszewskiego 5/32, 24-100 Puławy, woj. lubelskie, posiada do sprzedania wiele modelarskich katalogów firm zachodnich. Wykaz na życzenie.

Krzysztof Bieniek, Biskupice Nowe 14, 42-256 Olsztyn k.Częstochowy, poszukuje numerów „Wojskowego Przeglądu Technicznego": 1—10 z 1980 r. oraz numerów 1 i 4 z 1981 r. W zamian może odstąpić numery „Skrzydlatej Polski": 10, 31, 36, 37, 48/1980 i 1, 7, 12, 13, 19, 20/1981 r. Poszukuje też numerów TBiU i wielu książek. Odpowie na każdy list.

Mieczysław Nowicki, 87-132 Pędzewo, woj. Toruń, poszukuje: „Konstrukcje lotnicze Polski Ludowej", „Projektowanie i konstrukcja szybowców" oraz innych książek dotyczących szybownictwa.

Bogusław Borówka, ul. Świerczewskiego 87, 42-480 Zawiercie 6, poszukuje dokładnych planów samolotu DH-60 Moth. W zamian oferuje silniczek żarowy MVVS — 2,5 cm³ lub gotówkę.

Artur Leszczyński, ul. Racibora 60, 71-631 Szczecin, ma do odstąpienia wiele publikacji na temat współczesnego lotnictwa, m. in. „Rozwój samolotu naddźwiękowego", wiele zachodnich książek lotniczych, roczniki czasopism „Mały Modelarz", „Awiacja i kosmonawtika", „Tiechnika i wooruženije" oraz inne.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, z-ca red. nacz. — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, z-ca sekr. red. — Czesław Głogowski, kierownicy działów — Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska. Stali współpracownicy — Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek.
REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.
WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI i ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
- do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
- do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
- do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
- do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 130 zł
półrocznie 260 zł
rocznie 520 zł.

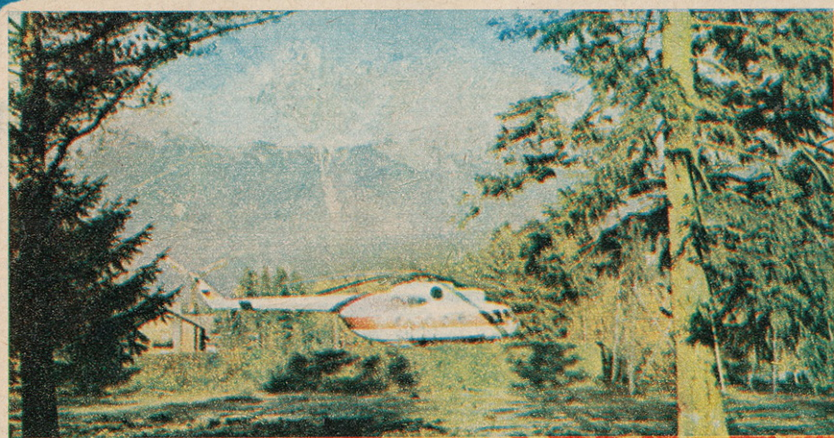
Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa–Książka–Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77.
Podpisano do druku 19.VI.1981 r. Zam. 2879. L-95. Nakład — 32 000.



W TATRACH

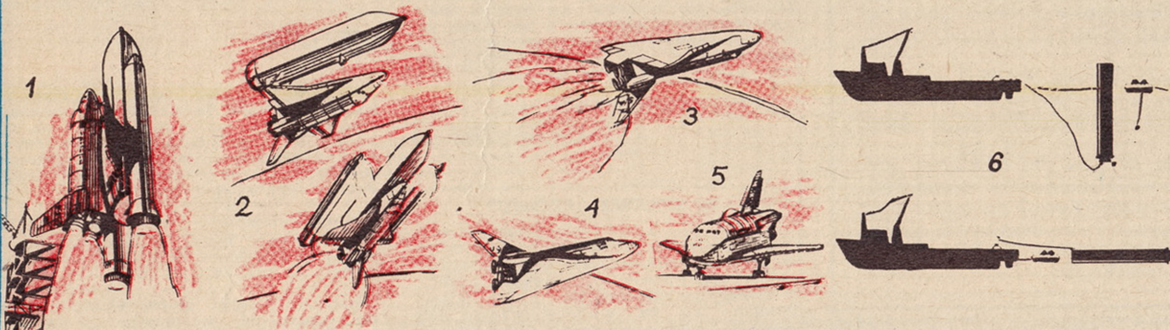
Radziecki śmigłowiec dźwigowy Mi-8 w barwach przedsiębiorstwa Interflug z NRD podczas budowy trasy 18–70 m masztów kolejki linowej w Tatrzańskiej Łomnicy w CSRS (wysokość do 1700 m npm). Śmigłowiec przenosił tam ładunki o masie do 2000 kg.

Na zdjęciu: śmigłowiec Mi-8 po dniu pracy zakotwiczony na lądowisku w Wysokich Tatrach.

JAK LECIAŁA COLUMBIA

Na rysunkach widzimy przebieg lotu samolotu kosmicznego Columbia: 1 – start, 2 – odrzucenie członów paliwowo-napędowych, 3 – wokółziemski lot orbitalny, 4 – powrót z orbity, 5 – lądowanie, 6 – wyławianie z morza 2 odrzuconych po starcie silników rakietowych na paliwo stałe przez specjalny statek (silniki okazały się w pełni sprawne do następnego lotu); silnik po odpadnięciu na spadochronie (w odległości do 260 km od miejsca startu) ustawiał się w wodzie pionowo i wysyłał sygnały radiowe namierzane ze statku.

Przypomnijmy przy okazji, że załoga Columbii przeszła przed lotem ok. 1300 h program treningowy na symulatorach, w tym 7-krotnie pełny program całego 54 h lotu. Dwa razy tygodniowo J. Young i R. Crippen trenowali najtrudniejsze fazy lotu, w tym otwieranie i zamykanie wielkiej 18,3 m komory ładunkowej. Podczas startu kosmonauci podlegali w Columbii silnym drganiom i bolesnemu hałasowi o poziomie do 150 dB.





HOLOGRAFIA LASEROWA W PRZEMYŚLE LOTNICZYM

W Austrii opracowano nową metodę holograficzno-interierometrycznej nie niszczącej kontroli materiałowej HT-10, szczególnie przydatnej w badaniach stanu łopat turbinowych silników lotniczych. Kontrola jest szybka, prosta w czynnościach, a wyniki przydatne nie tylko dla opracowań laboratoryjnych, lecz i przemysłowych. Metoda HT-10 umożliwia wgląd w strukturę wewnętrzną tworzywa i wykrycie wad, tam gdzie zawodzi ultradźwięk i promienie rentgenowskie.

Tytanowe łopaty wirników w lotniczych silnikach turbinowych pracują w temperaturze 700–1000°C w zakresie prędkości obrotowej 18 000–30 000 obr/min. Muszą więc być sprawdzone niezwykle starannie. Nową metodą zainteresowały się przedsiębiorstwa lotnicze brytyjskie, francuskie i zachodnioniemieckie. Metoda HT-10 może być stosowana również do kontroli innych towarów, np. opon, laminatów itd.

Na holograficznych zdjęciach interferencyjnych widzimy obraz drgań łopaty turbiny silnika lotniczego. Obraz interferencyjny powstaje przez nałożenie na siebie hologramów: statycznego i dynamicznego.

DWUSILNIKOWY SAMOLOT DYSPOZYCYJNY

Przekrój perspektywiczny jednego z najoryginalniejszych samolotów dyspozycyjnych. Jest to francuski Moynet-360 Jupiter wyposażony w 2 silniki tłokowe o mocy 213,4 kW (290 KM) każdy, ze śmigłami o średnicy 1,83 m. Odmiana 360-4 może przewozić 4–5 pasażerów, odmiana 360-6 nawet 6–7. Prędkość max. 342 km/h, prędkość min. – 107 km/h. Zasięg max. 1850 km. Konstrukcja metalowa. Podwozie wciągane.



Zdjęcia i rysunki: „Flieger Revue" (NRD), „Aviation Magazine", „Praktiker", archiwum.